

Geld- und Währungsordnung

Von

Karl Brunner, Hermann-Josef Dudler, Otmar Emminger,
Armin Gutowski, Wilfried Jahnke, Jerry L. Jordan,
Helmut Mayer, Georg Rich, Hans-Eckart Scharrer,
Elke Schäfer-Jäckel, Vincenz Timmermann, Henry C. Wallich

Herausgegeben von Werner Ehrlicher und Rudolf Richter



DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

Schriften des Vereins für Socialpolitik
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Neue Folge Band 138

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK

Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Neue Folge Band 138

Geld- und Währungsordnung



DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

Geld- und Währungsordnung

Von

Karl Brunner, Hermann-Josef Dudler, Otmar Emminger,
Armin Gutowski, Wilfried Jahnke, Jerry L. Jordan,
Helmut Mayer, Georg Rich, Hans-Eckart Scharrer,
Elke Schäfer-Jäckel, Vincenz Timmermann, Henry C. Wallich

Herausgegeben von Werner Ehrlicher und Rudolf Richter



DUNCKER & HUMBLLOT / BERLIN

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Geld- und Währungsordnung / von Karl Brunner ...
Hrsg. von Werner Ehrlicher u. Rudolf Richter. —
Berlin : Duncker und Humblot, 1983.

(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ; N. F., Bd. 138)

ISBN 3-428-05530-6

NE: Brunner, Karl [Mitverf.]; Ehrlicher, Werner [Hrsg.]; Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften; Schriften des Vereins ...

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 1983 Duncker & Humblot, Berlin 41

Gedruckt 1983 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61

Printed in Germany

ISBN 3 428 05530 6

Vorwort

Der Ausschuß für Geldtheorie und Geldpolitik hat in drei Sitzungen — am 6./7. Nov. 1981, am 2./3. Juli 1982 und 4./5. März 1983 — zunächst die Beratungen über die Probleme der Geldmengensteuerung nochmals aufgenommen, die in den Bänden 99, 111 und 120 veröffentlicht worden sind. Darüber hinaus hat er die Diskussion außenwirtschaftlich-währungswirtschaftlicher Probleme, die schon auf der Sitzung am 30./31. Januar 1981 mit Fragen der Währungsentwicklung, der Geldpolitik in einer offenen Volkswirtschaft und des Europäischen Währungssystems eingeleitet worden ist, fortgeführt. Die Referate werden in dem vorliegenden Band in der Reihenfolge veröffentlicht, in der sie im Ausschuß vorgetragen wurden.

Werner Ehrlicher

Rudolf Richter

Inhaltsverzeichnis

Geldpolitische Instrumente und monetärer Transmissionsprozeß im Bundesbankmodell	
Von <i>Wilfried Jahnke</i> , Frankfurt a. M.	9
Instrumente und quantitative Hilfsmittel der kurzfristigen Geldmengenkontrolle	
Von <i>Hermann-Josef Dudler</i> , Frankfurt a. M.	39
U.S. Monetary Policy: A Convergence of Views	
Von <i>Henry C. Wallich</i> , Washington, D. C.	85
The Pragmatic and Intellectual Tradition of Monetary Policymaking and the International Monetary Order	
Von <i>Karl Brunner</i> , Rochester und Bern	97
Issues and Results of the Gold Commission	
Von <i>Jerry L. Jordan</i> , Washington, D. C.	
Zusammenfassung von <i>Elke Schäfer-Jäckel</i>	143
Das Europäische Währungssystem — ein Erfolg?	
Von <i>Armin Gutowski</i> und <i>Hans-Eckart Scharrer</i> , Hamburg	147
Zur Beurteilung des Europäischen Währungssystems	
Von <i>Vincenz Timmermann</i> , Hamburg	181
The Impact of the Eurocurrency Market on Monetary Policy: The Swiss Case	
Von <i>Georg Rich</i> , Zürich	189

Auf verlorenem Posten: Die Geschichte der Goldpool-Vereinbarungen	
<i>Von Helmut Mayer, Basel</i>	219
Goldpool und Reservepolitik aus der Sicht der Deutschen Bundesbank	
<i>Von Otmar Emminger, Frankfurt a. M.</i>	243

Geldpolitische Instrumente und monetärer Transmissionsprozeß im Bundesbankmodell

Von *Wilfried Jahnke*, Frankfurt am Main

I. Wachstum der Zentralbankgeldmenge als Zwischenziel der Geldpolitik

Im Dezember 1974 ging die Deutsche Bundesbank als eine der ersten Zentralbanken dazu über, ein Geldmengenziel für das kommende Jahr festzulegen und öffentlich bekanntzugeben. Die Bundesbank selbst hat die Bekanntgabe eines solchen monetären Wachstumsziels von Anfang an als ein Experiment bezeichnet, das allerdings seither, mit kleineren Modifikationen, von Jahr zu Jahr wiederholt worden ist. Bereits bei der ersten Ankündigung eines Geldmengenziels wurde deutlich gemacht, daß es sich dabei lediglich um ein monetäres Zwischenziel handelt, das dazu beitragen soll, einerseits den Preisanstieg so weit wie möglich zu dämpfen und andererseits ein angemessenes reales wirtschaftliches Wachstum zu fördern. Auch nach der Festlegung eines monetären Wachstumsziels liegen mithin die endgültigen Ziele der Geldpolitik unverändert in der Stabilität des Preisniveaus, einem stetigen und angemessenen realwirtschaftlichen Wachstum, einem hohen Beschäftigungsstand sowie dem außenwirtschaftlichen Gleichgewicht, wobei die Bundesbank gesetzlich verpflichtet ist, der Stabilität des Preisniveaus einen Vorrang einzuräumen.

Eine länger anhaltende und sich möglicherweise noch beschleunigende Inflation setzt den Preismechanismus zunehmend außer Kraft und führt in wachsendem Umfang zu einer Fehlallokation von Ressourcen in unproduktivere Verwendungen. Deshalb werden mit der Erhaltung oder der Rückgewinnung eines stabilen Preisniveaus gleichzeitig auch die Grundlagen für ein höheres reales Wachstum und einen hohen Beschäftigungsstand gelegt. Außerdem werden damit die Voraussetzungen für die Überwindung von strukturellen Anpassungsschwierigkeiten geschaffen, die aus exogenen Angebotsschocks, wie beispielsweise den Ölpreiserhöhungen, entstanden sind. Insofern hat sich die Phillips-Relation eines wirtschaftspolitischen Trade-off zwischen Preisstabilität auf der einen Seite sowie Beschäftigung und Wachstum auf der anderen Seite langfristig als eine Illusion erwiesen. Preisstabilität und Wachstum

stehen nicht in einem Gegensatz zueinander, sondern sie verhalten sich vielmehr auf lange Sicht komplementär.

Die Festlegung eines monetären Zwischenziels knüpft daran an, daß ein über die realen Angebotsmöglichkeiten hinausgehendes Ausgabenwachstum in einer arbeitsteiligen Marktwirtschaft auf die Dauer nicht ohne eine entsprechende Geldversorgung zu realisieren ist. Insofern bildet eine zu starke monetäre Expansion eine notwendige, wenn auch keine hinreichende Bedingung für einen Anstieg des Preisniveaus. Eine überflüssige Versorgung mit Geld führt früher oder später zu einer Geldentwertung. Auf die Dauer erliegen die privaten Haushalte und Unternehmen in einem solchen Fall wohl kaum der Illusion, daß das Geld seine Kaufkraft behält. Für eine gewisse Zeit und in begrenztem Umfang kann die Wirtschaft zwar ihre Ausgaben auch ohne eine entsprechende Ausweitung der Geldmenge ausdehnen, indem sie die vorhandenen Geldbestände durch häufigeren Umschlag besser nutzt, auf geldähnliche finanzielle Forderungen (Geldsurrogate) ausweicht oder die Effizienz des finanziellen Systems insgesamt durch zahlungsverkehrstechnische und andere finanztechnische Innovationen erhöht. Bis zu einem erheblichen Grade ist deshalb ein Ausgabenwachstum ohne Geldschöpfung ebenso möglich wie andererseits auch ein Geldmengenwachstum ohne zusätzliche Ausgaben. Aber diese Ausweichmöglichkeiten bleiben letztlich doch begrenzt, so daß am Ende für höhere Ausgaben auch mehr Transaktionskasse benötigt wird.

Die Geldschöpfung der Banken ist aber nun ihrerseits wieder an die Geldschöpfung der Zentralbank gebunden. Im Zuge einer monetären Expansion nimmt nicht nur die Nachfrage nach Bargeld zu, sondern die Banken müssen auch für das von ihnen in Form von Sicht-, Termin- und Sparguthaben geschaffene zusätzliche Buchgeld höhere Mindestreserven halten. Das erforderliche Zentralbankgeld können die Banken aber nur von der Zentralbank bekommen. In Höhe des zur Verfügung gestellten Zentralbankgeldes wird die Geldschöpfung der Banken durch die Zentralbank alimentiert. In der Zentralbankgeldmenge kommt deshalb in besonderer Weise die Verantwortung der Zentralbank für den gesamten Geldschöpfungsprozeß und die damit verbundene Ausgaben- und Preisentwicklung zum Ausdruck.

Zwischen dem Wachstum der gesamtwirtschaftlichen Ausgaben einerseits und dem Geldmengenwachstum andererseits besteht jedoch ein gegenseitiger, interdependenter Zusammenhang, auf den überdies noch andere exogene Faktoren einwirken. Insofern sind die Beziehungen zwischen der Geldmenge und den Ausgaben eingebettet in ein komplexes Beziehungsgeflecht, über dessen „wahre“ Struktur und deren

Veränderungen nur beschränkte Informationen vorliegen. Daß diese Beziehungen darüber hinaus zu einem großen Teil dynamischer und stochastischer Natur sind, macht es — auch längerfristig — so schwierig, aus einer bestimmten Veränderung der Geldmenge eindeutige Schlußfolgerungen auf das Ausgabenwachstum und die Preisentwicklung zu ziehen. Zwar lassen sich die langfristigen Zusammenhänge im stetigen Gleichgewicht der Richtung nach einigermaßen zutreffend ableiten, über die zeitliche Dauer und das quantitative Ausmaß der dynamischen Prozesse, die sich nach einer Störung des Gleichgewichts durch exogene Schocks vollziehen, herrscht jedoch weitgehend Unsicherheit. Auch wer den Pessimismus von Keynes in dieser Hinsicht, daß „wir auf lange Frist alle tot sind“, nicht teilt, wird, insbesondere für die Geldpolitik, mit erheblichen zeitlichen Verzögerungen rechnen müssen.

Die besondere Unsicherheit über die kurzfristigen Zusammenhänge zwischen Ausgaben, Preisen und Geldmengen hat dazu geführt, daß die Geldpolitik in zunehmendem Maße mittelfristig ausgerichtet wurde. Auf mittlere Frist lassen sich die Wirkungen des Geldmengenwachstums wesentlich verlässlicher einschätzen als auf ganz kurze Sicht. Mit der Bekanntgabe ihrer Geldmengenziele verband die Bundesbank darüber hinaus die Hoffnung, daß diese Orientierungshilfe für die Wirtschaft dazu beitragen würde, die Erwartungen der Unternehmen, der öffentlichen Haushalte und der Tarifparteien zu verstetigen sowie Fehleinschätzungen des beabsichtigten, geldpolitischen Kurses und daraus folgende kostspielige Lernprozesse zu vermeiden. Durch die eingehende Begründung der jeweiligen Geldmengenziele wurde die Geldversorgung objektiviert. Den Marktteilnehmern sollte dadurch vor Augen geführt werden, daß die Bundesbank eine durch übermäßiges Ausgabenwachstum hervorgerufene inflatorische Entwicklung nicht finanzieren und die dazu notwendigen Überwälzungsspielräume verhindern würde. Die Geldmengenziele können infolgedessen nicht nur zur Selbstkontrolle der getroffenen geldpolitischen Entscheidungen durch die Bundesbank, sondern auch zur Koordinierung der Entscheidungen in der Wirtschaft herangezogen werden und dadurch den sozialen Ausgleich zwischen den beteiligten Gruppen erleichtern.

Die verhältnismäßig großen Verzögerungen, die zwischen den geldpolitischen Entscheidungen einerseits und der Ausgaben- und Preisentwicklung andererseits bestehen, waren auch ausschlaggebend dafür, daß das eigentliche Ziel der Preisstabilität gleichsam in das Zwischenziel des Geldmengenwachstums übersetzt wurde. Der Einfluß bestimmter geldpolitischer Maßnahmen läßt sich relativ rasch an der Entwicklung der Geldmenge ablesen. Aus der Entwicklung der Geldmenge, ins-

besondere aus den Abweichungen des Geldmengenwachstums von einem vorgegebenen Zielpfad, können dann Schlüsse auf die längerfristige Entwicklung von Ausgaben und Preisen gezogen werden, zumal die Informationen über die Geldmengengrößen zeitlich viel früher anfallen als die Daten über Ausgaben und Preise. Da jedoch zwischen der Geldmengenentwicklung und der Ausgabenentwicklung kein festes Übersetzungsverhältnis besteht, wäre ein Verfahren der Informationsverarbeitung, daß sich ausschließlich auf die Beobachtung des Geldmengenwachstums stützt, in mancher Hinsicht ineffizient. So nützlich und wichtig eine Orientierung der geldpolitischen Entscheidungen an der Geldmengenentwicklung auch ist, so müßte es doch zu erheblichen Fehlentwicklungen kommen, wenn die Informationen, die in sämtlichen anderen monetären und realwirtschaftlichen Variablen enthalten sind, völlig vernachlässigt würden. Die komplexen Zusammenhänge zwischen den geldpolitischen Instrumenten einerseits sowie den monetären und güterwirtschaftlichen Variablen andererseits lassen sich, von ganz speziellen, wirklichkeitsfremden Annahmen abgesehen, nicht auf eine einzige Informationsquelle reduzieren. Die Festlegung eines Geldmengenziels darf deshalb nicht verhindern, daß diese zusätzlichen Informationen über Zinsen, Wechselkurse, Preise, Beschäftigung, Produktion usw. bei praktischen geldpolitischen Entscheidungen berücksichtigt werden, vor allem dann, wenn es darum geht, Abweichungen von einem festgelegten Geldmengenpfad zu beurteilen und zu bewerten.

Unter den verschiedenen Geldmengenaggregaten, die für die Festlegung eines monetären Ziels zur Wahl stehen, hat die Bundesbank sich für die Zentralbankgeldmenge entschieden, weil hierin die Geldschöpfung der Zentralbank zum Ausdruck kommt. Der hohe Anteil des Bargeldumlaufs in dieser Geldmengendefinition kann zwar vorübergehend zu gewissen Verzerrungen führen. Dem steht jedoch gegenüber, daß der „Geldgrad“ der verschiedenen Einlagenarten durch die Gewichtung mit konstanten Reservesätzen näherungsweise berücksichtigt wird. Einlagenumschichtungen, die durch kurzfristige Veränderungen in der Zinsstruktur bedingt sind, können dadurch weitgehend ausgeschaltet werden. Die Zentralbankgeldmenge reagiert infolgedessen in erster Linie auf Veränderungen des Zinsniveaus. Ihre Schwankungen im Zeitablauf sind deshalb wesentlich geringer als die des Geldvolumens M1. Überdies wird durch die rasche Verfügbarkeit der aus Durchschnittswerten ermittelten und deshalb nicht von Stichtagszufälligkeiten abhängigen Daten eine außerordentlich aktuelle Information über das Geldmengenwachstum ermöglicht.

Die Festlegung des Geldmengenwachstums orientiert sich grundsätzlich am Wachstum des Produktionspotentials, in dem die längerfristig

bei „normaler“ Auslastung der verfügbaren Produktionsfaktoren ohne Preissteigerungen zu realisierende Ausweitung der gesamtwirtschaftlichen Angebotsmöglichkeiten zum Ausdruck kommt. In keinem westlichen Industrieland konnte jedoch in den vergangenen Jahren über längere Frist ein realwirtschaftliches Wachstum ohne ein gewisses Maß an Preissteigerungen verwirklicht werden. In welchem Umfang solche Preissteigerungen als „unvermeidlich“ hingenommen werden müssen, impliziert allerdings ein Werturteil darüber, inwieweit der Wirtschaft und damit auch einzelnen Gruppen der Gesellschaft Anpassungslasten aufgebürdet werden sollen oder nicht. Preissteigerungen sind schließlich auch Ausdruck nationaler und internationaler Verteilungskämpfe. Werden die Preise für ein Gut erhöht, so wird damit ein Anspruch auf einen höheren Anteil am gesamten Produktionsergebnis erhoben. Stabilität des Preisniveaus erfordert dann, daß an anderer Stelle die Preise gesenkt werden und damit ein entsprechender Verzicht geleistet wird. Die Märkte teilen dabei jenen besonders hohe Ansprüche zu, die über besonders knappe Güter, wie beispielsweise seltene Rohstoffe, verfügen. Soweit sich in Preiserhöhungen Verschiebungen der Knappheitsverhältnisse von Gütern niederschlagen, sind sie nicht nur unvermeidlich, sondern sogar notwendig. Bedenklich ist vielmehr, daß sich die den Veränderungen der Knappheitsverhältnisse entsprechende Verschiebung der relativen Preise vor dem Hintergrund eines Anstiegs im allgemeinen Preisniveau vollzieht, weil die erforderlichen Preissenkungen durch Unvollkommenheit, d. h. durch mangelnden Wettbewerb, auf anderen Märkten verhindert werden. Die Inflationsspirale beschleunigt sich vor allem dadurch, daß nicht nur die notwendigen Preissenkungen unterbleiben, sondern daß die Preise für verhältnismäßig reichlich vorhandene Güter auf solchen Märkten sogar noch erhöht werden. Welche Preissteigerungen im einzelnen einer Veränderung der Knappheitsverhältnisse entsprechen, kann längerfristig wohl nur durch den Marktmechanismus selbst entschieden werden, es sei denn, man ist bereit, die Ergebnisse der pretialen Lenkung außer Kraft zu setzen und ein gewisses Maß an Fehlallokation von Ressourcen hinzunehmen. Mangelnde Anpassungsfähigkeit der Märkte kann also ein Grund dafür sein, daß ein Anstieg des Preisniveaus — zumindest vorübergehend — als unvermeidlich hingenommen werden muß, wobei es allerdings als außerordentlich schwierig erscheint, Preissteigerungen auf einzelnen Märkten als überhöht, d. h. als nicht den Knappheitsverhältnissen entsprechend, auszusondern.

Aus dem Wachstum des Produktionspotentials und dem unter den gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen nur mit unverhältnismäßig hohen Anpassungslasten zu vermeidenden Preisanstieg ergibt sich der Zielpfad des Geldmengenwachstums. Nimmt die Umlaufgeschwindigkeit

keit der Geldmenge allerdings langfristig ab, weil beispielsweise in zunehmendem Umfang Leistungen auf statistisch nicht erfaßten schwarzen und grauen Märkten erbracht werden, so erfordert dies ein etwas höheres Geldmengenwachstum. In diesem Fall wären aber sowohl das Wachstum des Produktionspotentials als auch das tatsächliche reale Wachstum eigentlich etwas höher einzuschätzen. Bei der Festlegung des Geldmengenziels müssen außerdem auch längerfristige Veränderungen im Auslastungsgrad des Produktionspotentials berücksichtigt werden.

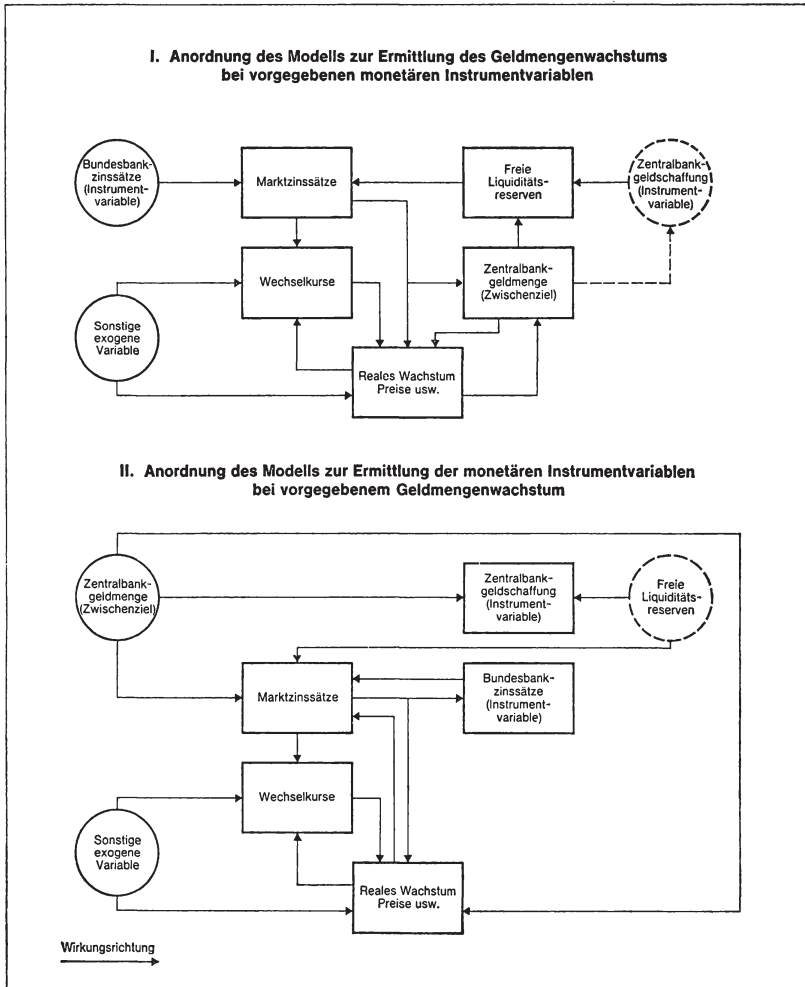
II. Übertragungswege monetärer Impulse und finanzieller Sektor des Bundesbankmodells

Das ökonometrische Modell der Bundesbank enthält in seiner hier verwendeten, im Februar 1981 veröffentlichten Version insgesamt 286 Gleichungen, von denen 83 auf den finanziellen Sektor entfallen. Geldpolitische Impulse pflanzen sich in den Strukturgleichungen dieses Modells über Zinssätze, Geldmengen und Wechselkurse auf Preise, Ausgaben, Produktion und Beschäftigung fort. Welche Variablen diesen Transmissionsprozeß im einzelnen tragen, geht aus der folgenden Übersicht ausgewählter Verhaltensgleichungen des Modells, in der die Übertragungsvariablen jeweils kursiv erscheinen, sowie aus der Abbildung 1, in der die wichtigsten Zusammenhänge in einem vereinfachten Strukturschema des finanziellen Sektors erfaßt sind, hervor. In diesem Schema sind die exogenen Variablen in den runden Feldern, die endogenen Variablen dagegen in den rechteckigen Feldern enthalten.

Nachdem im Frühjahr 1973 das Weltwährungssystem von Bretton Woods, das grundsätzlich auf festen Wechselkurs-Paritäten beruhte, nach einer Serie von spekulationsbedingten Währungskrisen endgültig zusammengebrochen war, ist die Bundesbank nicht mehr verpflichtet, die Dollar-Parität der D-Mark innerhalb sogenannter Interventionspunkte durch Interventionen am Devisenmarkt aufrechtzuerhalten. Dadurch haben sich die Voraussetzungen für die Wirksamkeit der Geldpolitik erheblich verbessert. War die Bundesbank in den Jahren zuvor häufig gezwungen, große Beträge an Devisen anzukaufen, so kann sie seit 1973 über die Veränderung ihrer Nettoforderungen gegenüber dem Ausland im Prinzip frei entscheiden. Diese Freiheit wird zwar durch die Interventionsverpflichtungen im Europäischen Währungssystem sowie durch Interventionen im Rahmen eines „managed floating“ zur Aufrechterhaltung geordneter Marktverhältnisse an den Devisenmärkten eingeengt, aber doch nicht aufgehoben. Daß es der Bundesbank inzwischen gelungen ist, die Devisenzuflüsse als ständige Quelle einer „unfreiwilligen“ Zentralbankgeldschaffung auszuschalten, zeigt sich al-

Abb. 1

Monetärer Transmissionsprozeß in einem vereinfachten Strukturschema des Bundesbankmodells



lein schon daran, daß sich die Devisenankäufe und die Devisenverkäufe der Bundesbank über den Zeitraum von 1974 bis 1980 nahezu ausglich. Da unter den institutionellen Gegebenheiten in der Bundesrepublik Deutschland, abgesehen von dem zeitlich und betragsmäßig begrenzten Kassenkredit an öffentliche Haushalte und den von der Bun-

Monetärer Transmissionsprozeß im Bundesbankmodell
Ausgewählte Verhaltensgleichungen*)

I. Ausgaben

(125)	Privater Verbrauch	= (Verfügbares Einkommen, Beschäftigung, = <i>Geldmenge</i>)
(127)	Ausrüstungs-investitionen	= (Privater Verbrauch, Kapazitätsauslastung, = Cash-Flow, <i>Realzins</i>)
(131)	Wohnungsbau-investitionen	= (Private Ersparnis, <i>Kapitalzins</i>)
(134)	Ausfuhr	= (Auslandsproduktion, Preisverhältnis, <i>Wechselkurs</i>)
(136/148)	Einfuhr	= (Privater Verbrauch, Investitionen, Ausfuhr, Kapazitätsauslastung, <i>Einfuhrpreise</i>)

II. Preise

(151/160)	Verbrauch	= (Lohnkosten, Produktivität, <i>Einfuhrpreise</i>)
(162/168)	Investitionen	= (Lohnkosten, Nachfrage, <i>Einfuhrpreise</i>)
(170)	Ausfuhr	= (Lohnkosten, Auslandspreise, <i>Wechselkurs</i>)
(172/192)	Einfuhr	= (Weltmarktpreise, Auslandspreise, <i>Wechselkurs</i>)

III. Monetäre Variable

(238/250)	Geldmengen	= (Sozialprodukt, Preise, <i>Zinssätze</i>)
(265/271)	Kredite	= (Sozialprodukt, Preise, Finanzierungssalden, <i>Zinssätze</i>)
(275/283)	Zinssätze	= (<i>Bundesbankzinssätze</i> , <i>Liquiditätsposition</i>)
(286)	Wechselkurs	= (Preisverhältnis, <i>Zinsverhältnis</i> , <i>Kapitalverkehr</i>)

*) Die Numerierung der Gleichungen bezieht sich auf die vollständig dokumentierte Modellversion 11/02/81

desbank selbst eingeräumten Rediskontkontingenten auch keine Ankaufspflichten für andere Aktive, beispielsweise für Staatspapiere, bestehen, hat es die Bundesbank weitgehend in der Hand, auf welche Weise sie den Banken Zentralbankgeld zur Verfügung stellt. Dies bedeutet nun allerdings keineswegs, daß sie die gesamte Menge der Liquiditätsbereitstellung autonom festlegen kann.

Innerhalb einer Reserveperiode, vor allem gegen deren Ende, ist die Nachfrage der Banken nach Zentralbankgeld völlig zinsunelastisch, d. h. die Nachfragekurve verläuft vertikal. Diese Nachfrage steht am Ende einer langen Kette von unter Umständen zeitlich länger zurückliegenden geschäftspolitischen Entscheidungen der Banken. Die Kreditinstitute ihrerseits sind aber nur Zwischenglieder (Intermediäre) für die Vermögens- und Ausgabenentscheidungen der Nichtbanken. Die Zentral-

bank kann den daraus entstandenen Bedarf an Bargeld und Mindestreserven nicht dadurch nachträglich ungeschehen machen, daß sie weniger Zentralbankgeld zur Verfügung stellt als benötigt wird. Selbst astronomische Zinssätze am Tagesgeldmarkt würden in einer solchen Situation lediglich zu einer anderen Verteilung des vorhandenen Zentralbankgeldes unter den Banken, nicht dagegen zu einem Marktgleichgewicht führen. Es würde das Notenbankmonopol desavouieren, wenn die Bundesbank den Banken vorschreiben würde, in welcher Höhe sie Mindestreserven zu halten hätten, ihnen aber gleichzeitig das dazu erforderliche Zentralbankgeld, das nur von ihr selbst geschaffen werden kann, verweigern würde, so daß einige Banken selbst bei größten Anstrengungen nicht in der Lage wären, ihre Mindestreservspflicht zu erfüllen. Auf dem gleichgewichtslosen Tagesgeldmarkt käme es zu erratischen, völlig funktionslosen Zinssignalen und das System der Mindestreservpflicht würde sich selbst ad absurdum führen. Eine Zentralbank, die Verantwortung für das Vertrauen in die „Regelung des Geldumlaufs und die Kreditversorgung der Wirtschaft“ trägt, hat deshalb letzten Endes keine andere Wahl als den Banken das benötigte Zentralbankgeld als „lender of last resort“ zur Verfügung zu stellen und auf diese Weise ein Gleichgewicht am Geldmarkt herzustellen.

Wenn die Bundesbank sich infolgedessen innerhalb einer Reserveperiode in bezug auf die Menge auch „im Schlepptau der Banken“ befindet, so kann sie den Banken doch Kraft ihrer Monopolstellung die Konditionen diktieren, zu denen sie das für den Marktausgleich erforderliche Zentralbankgeld bereitstellt. Diese Konditionen, die nicht nur in den Bundesbankzinssätzen für marginale Refinanzierungen, sondern auch darin bestehen, auf welche Art und Weise das benötigte Zentralbankgeld zur Verfügung gestellt wird, dominieren mithin die Knappheitsverhältnisse und damit die Zinsbildung am Geldmarkt. Dadurch nimmt die Bundesbank indirekt Einfluß auf die künftige Entwicklung der Nachfrage nach Zentralbankgeld. Auf etwas längere, über eine Reserveperiode hinausreichende Sicht reagiert die Geldnachfrage durchaus elastisch auf Veränderungen der Zinssätze, wobei allerdings mit recht erheblichen Anpassungsverzögerungen zu rechnen ist. Als Folge der indirekten Steuerung des Geldmengenwachstums durch Veränderung der Refinanzierungskonditionen kommt es deshalb bis zur Anpassung des Bargeldumlaufs und der Einlagenentwicklung an ein neues Zinsniveau unvermeidlicherweise zu kurzfristigen Schwankungen in der Geldmengenentwicklung.

Letzten Endes setzt die Bundesbank auf dem Markt für Zentralbankgeld den Preis exogen fest, während die Menge dann durch die Nachfrage endogen bestimmt wird. Soweit jedoch die Zentralbankgeldbereit-

stellung über die gleichzeitige Nachfrage hinausgeht, verändern sich lediglich die unausgenutzten Refinanzierungslinien der Banken. Bei überreichlicher Zentralbankgeldschaffung entstehen in wachsendem Umfang Rückgriffsmöglichkeiten in der Form von unausgenutzten Rediskontkontingenten, die die Banken in ihrer Geldschöpfung bis zu einem gewissen Grade von der Zentralbank unabhängig machen. Je reichlicher die Banken mit solchen quasi-automatischen Rückgriffsmöglichkeiten auf die Zentralbank versorgt sind, um so unabhängiger werden sie in ihrer Zinsgestaltung von den Refinanzierungskonditionen der Zentralbank. Die Bundesbank hat es aber bei grundsätzlich flexiblen Wechselkursen jederzeit in der Hand, die Rückgriffsmöglichkeiten auf ein Minimum zu beschränken und den Banken das benötigte Zentralbankgeld kurzfristig auf dem Wege von Offenmarktoperationen, Devisenpensions- und Devisenswapgeschäften, Sonderlombardkrediten und anderen Ausgleichsoperationen zur Feinsteuerung des Geldmarktes zur Verfügung zu stellen. Von diesen Möglichkeiten, Zentralbankgeld lediglich in kurzfristig reversiblen Formen bereitzustellen, hat die Bundesbank in den letzten Jahren verstärkt Gebrauch gemacht. Dadurch hat sich das Zinsänderungsrisiko der Banken beträchtlich erhöht und die Risikozuschläge in den Geldmarktsätzen sind entsprechend gestiegen. Wegen der relativ engen Substitutionsbeziehungen zwischen den verschiedenen finanziellen Märkten ist es dabei längerfristig weniger von Belang, auf welche Weise das Zentralbankgeld kurzfristig bereitgestellt wird.

Wird die Liquiditätsposition der Banken durch eine entsprechende Dosierung der Zentralbankgeldschaffung in engen Grenzen gehalten und werden die Banken infolgedessen an einem kurzen Zügel geführt, so schlagen sich Veränderungen in den marginalen Refinanzierungsbedingungen, insbesondere in den Bundesbankzinssätzen, unmittelbar in den Geldmarktsätzen nieder. Die Banken ihrerseits geben diese Veränderungen in ihrer Ertragslage mehr oder weniger rasch an ihre Kundschaft im Kredit- und Einlagengeschäft weiter. Schwankungen im Niveau und in der Struktur der Marktzinssätze lösen Umschichtungen in der gesamten Vermögensstruktur der Nichtbanken und damit auch Veränderungen in der Zentralbankgeldmenge aus. Letztlich führen sie zu einer Anpassung der privaten Verbrauchs- und Investitionsausgaben. Variationen der Marktzinssätze im Inland verändern aber im allgemeinen auch das Zinsgefälle zum Ausland und beeinflussen damit die Wechselkurse, die zu weiteren Reaktionen im Leistungs- und Kapitalverkehr mit dem Ausland, in der Preisentwicklung und im gesamten monetären und güterwirtschaftlichen Bereich führen. Zinssätze, Wechselkurse, Geldmengen, Liquiditätsreserven, Preise, Ausgaben, Produktion und Beschäftigung stehen dabei in einem interdependenten Zu-

sammenhang, auf den nicht nur die geldpolitischen Instrumentvariablen, sondern eine ganze Reihe von anderen exogenen Faktoren, wie beispielsweise die Preis-, Zins- und Produktionsentwicklung im Ausland und die finanzpolitischen Entscheidungen der öffentlichen Haushalte, einwirken. Die Zentralbankgeldbereitstellung bildet dabei eine quasi-exogene Variable, die derart angepaßt wird, daß die Banken in die Lage versetzt werden, ihre Mindestreserveverpflichtungen zu erfüllen (gestrichelte Linie in Abb. 1). In der Struktur der Modellversion von Anfang 1981 wird dem durch eine Ungleichung Rechnung getragen.¹ Abweichungen von einer gleichgewichtigen Entwicklung können sich in einem solchen Modell wie in der Realität nicht nur aus geldpolitischen Entscheidungen, sondern auch aus anderen exogenen Impulsen sowie aus der Eigendynamik des Systems ergeben. Da diese Impulse, vor allem die außenwirtschaftlichen Anstöße, unabhängig von der jeweils betriebenen Geldpolitik auftreten, kann eine monetäre Stabilisierung bestenfalls dazu beitragen, die daraus folgenden Schwankungen zu dämpfen. Die stark eingeschränkte Preisflexibilität auf zahlreichen oligopolistisch strukturierten oder administrativ reglementierten Märkten läßt überdies keineswegs erwarten, daß die „Selbsteilungskräfte“ des Marktes in kurzer Zeit ein neues und stabiles Gleichgewicht herbeiführen.

Das ökonometrische Modell der Deutschen Bundesbank kann dazu benutzt werden, die Reaktionen des Geldmengenwachstums sowie anderer monetärer und realer Variablen auf bestimmte Veränderungen der monetären Instrumentvariablen zu untersuchen. Dadurch läßt sich ermitteln, welche geldpolitischen Veränderungen möglicherweise notwendig sind, um das Geldmengenwachstum auf einem vorgegebenen Zielpfad zu halten. Insbesondere kann zu Beginn und im Verlauf eines Jahres überprüft werden, ob sich das Wachstum der Zentralbankgeldmenge bei unveränderten Bundesbankzinssätzen und einer bestimmten Liquiditätssteuerung im Rahmen des Zielkorridors hält. Auf dem Hintergrund der jeweils gegebenen außenwirtschaftlichen und binnenwirtschaftlichen Bedingungen wird dabei in einer sogenannten Status-quo-Prognose berechnet, wie sich die Zentralbankgeldmenge bei unveränderter Geldpolitik entwickeln würde und welche geldpolitischen Steuerungsmaßnahmen gegebenenfalls erforderlich werden.

In der Praxis erfordert die indirekte Steuerung des Geldmengenwachstums durch eine Veränderung der Refinanzierungsbedingungen jedoch Zeit. Da zudem die „wahren“ Zusammenhänge zwischen den Konditionsänderungen und der künftigen Entwicklung der Zentral-

¹ In späteren Modellversionen ist diesem Zusammenhang durch eine Endogenisierung der kurzfristigen Ausgleichsoperationen der Bundesbank am Geldmarkt Rechnung getragen worden.

bankgeldmenge weder im quantitativen Ausmaß noch im zeitlichen Ablauf exakt bekannt sind, erfolgt die Geldmengensteuerung unter ständiger Kontrolle in einem Prozeß von „trial and error“. Schon daraus ergibt sich, daß es unmöglich ist, das Geldmengenwachstum kurzfristig exakt auf einem vorgegebenen Zielpfad zu halten. Allein aus dieser technisch bedingten Unsicherheit muß eine gewisse Fehlertoleranz als unvermeidlich hingenommen werden. Eine Möglichkeit, diesen Unsicherheitsbereich einzugrenzen und das Risiko von Fehlentscheidungen zu verringern, besteht darin, Simulationsrechnungen mit einer nach dem wirtschaftspolitischen Ansatz von Tinbergen umgeordneten Modellversion durchzuführen. Die endogene Zwischenzielvariable Zentralbankgeldmenge wird dadurch zu einer exogen vorgegebenen Variablen, während die Bundesbankzinssätze (Refinanzierungsbedingungen) zu endogen abgeleiteten Instrumentvariablen werden (Abb. 1). Auf diese Weise lassen sich die für vorgegebene Zielpfade des Geldmengenwachstums erforderlichen Werte der Instrumentvariablen unmittelbar aus dem Modellzusammenhang ermitteln. Hierbei handelt es sich um einen besonders einfachen Ansatz, bei dem ein Instrument, nämlich ein repräsentativer Bundesbankzinssatz, durch ein Ziel, die Zentralbankgeldmenge, bestimmt ist, ohne daß Ziele und Instrumente über Rückkopplungsregeln in einem kontrolltheoretischen Optimierungsprozeß miteinander verbunden wären. Deshalb ist es mit diesem Ansatz auch nicht möglich, zu untersuchen, in welchem Ausmaß mehrere Zwischenziele, neben dem Geldmengenwachstum beispielsweise die Wechselkurse und das Zinsniveau, oder etwa mehrere „letzte“ Ziele, wie die Preisstabilität, das reale Wachstum und der Beschäftigungsstand, gleichzeitig miteinander verwirklicht werden können. Ein solcher Ansatz würde in der einen oder anderen Weise die Aufstellung einer gesamtwirtschaftlichen Nutzen- oder Wohlfahrtsfunktion erfordern, deren Argumente und Parameter ähnlich variiert werden könnten wie die exogenen Variablen eines gesamtwirtschaftlichen ökonometrischen Modells. In dem beschriebenen simulationstechnischen Ansatz wird demgegenüber ausschließlich ein bestimmtes Geldmengenziel anvisiert, während sich die Entwicklung der übrigen Variablen, wie Zinssätze, Wechselkurse, Preise, Ausgaben, Wachstum usw. aus dem endogenen Interdependenzzusammenhang ergibt.

III. Reaktionen des Geldmengenwachstums auf Veränderungen der Geldpolitik

Wie sich geldpolitische Entscheidungen auf die Marktzinssätze und die monetären Aggregate und von dort auf die realwirtschaftlichen Variablen übertragen, läßt sich zwar der Richtung nach aus den Strukturzusammenhängen eines ökonometrischen Modells ableiten. Wie sich

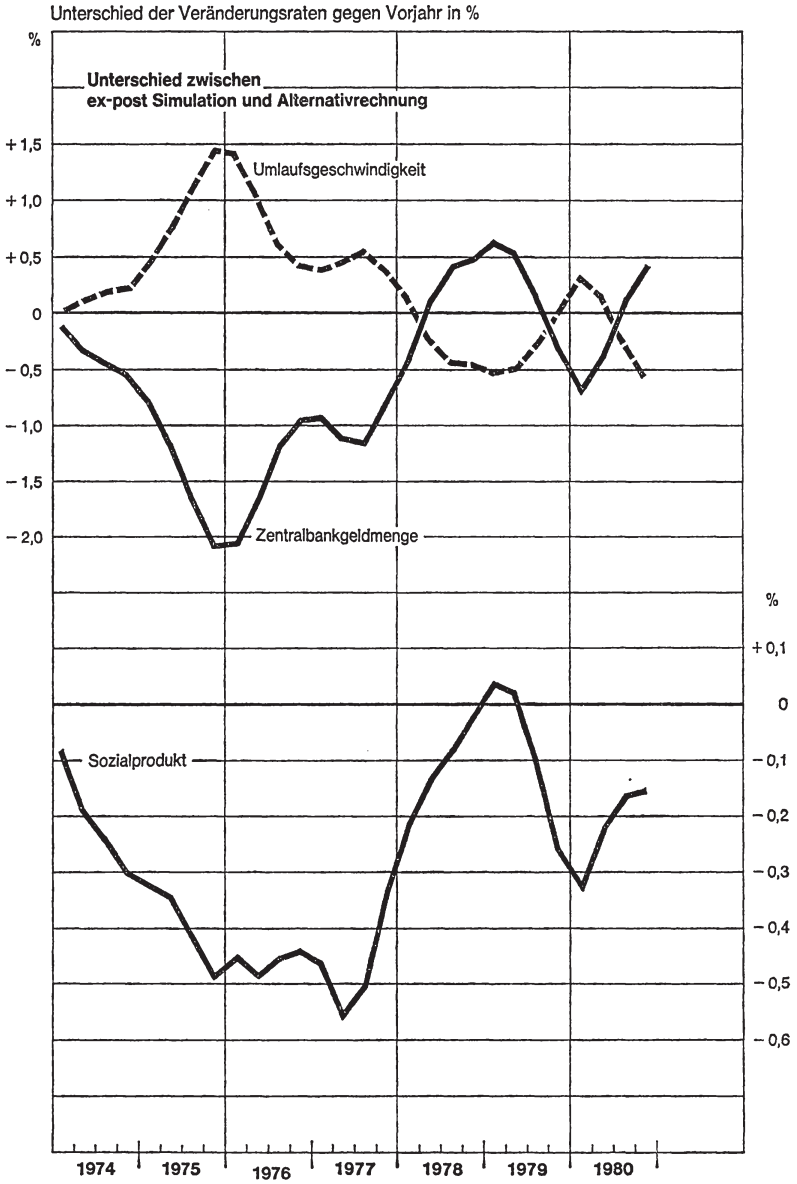
aber monetäre Impulse im simultanen Ablauf letztlich quantitativ auf die monetären und realen Variablen auswirken, läßt sich nur empirisch durch Simulationsrechnungen ermitteln. Eine Erhöhung der Bundesbankzinssätze führt beispielsweise zu einem Anstieg der Marktzinssätze, der seinerseits das Wachstum des Bargeldumlaufs und der Sichteinlagen verringert, das Wachstum der Termingelder dagegen beschleunigt. Ob es zu einer Abschwächung der monetären Expansion kommt, hängt von den jeweiligen Zinselastizitäten ab. Wird das monetäre Wachstum tatsächlich geringer, so ist dies bei unverändertem Angebot an Zentralbankgeld gleichbedeutend mit einer Verbesserung der Liquiditätsposition der Banken. Eine bessere Liquiditätsposition wirkt nun aber ihrerseits wiederum dämpfend auf den Zinsanstieg. Welche Reaktionen des Geldmengenwachstums sowie der übrigen monetären und realen Variablen sich letzten Endes im interdependenten Prozeß aus geldpolitischen Veränderungen ergeben, kann aus Simulationsrechnungen mit dem ökonomischen Modell der Bundesbank ermittelt werden.

Grundlage der im folgenden durchgeführten geldpolitischen Simulationsrechnungen bildet eine sogenannte dynamische ex-post Simulation für die Zeit von 1974 bis 1980, bei der die tatsächlichen Werte aller exogenen Variablen des Modells verwendet wurden. Diese ex-post Simulation reproduziert die tatsächliche Entwicklung wichtiger endogener monetärer und realer Variablen mit einer gewissen Zuverlässigkeit. Der Theilsche Ungleichheitskoeffizient als Maß für die Treffsicherheit beträgt beispielsweise für die Veränderung des Geldvolumens M1 0,14, des nominalen Bruttosozialprodukts 0,13 und des realen Bruttosozialprodukts 0,26, für die Preisentwicklung 0,18, für den Geldmarktsatz 0,16 und für die Umlaufrendite öffentlicher Anleihen 0,10. Das Modell ist mithin weitgehend in der Lage, die tatsächliche Entwicklung in der Vergangenheit abzubilden.

In einer geldpolitischen Simulationsrechnung wird im folgenden untersucht, welche Wirkungen von einer dauerhaften Anhebung der Bundesbankzinssätze um 2% p. a. ausgegangen wären, wenn diese Zinserhöhung gleichzeitig durch eine entsprechende Liquiditätssteuerung unterstützt worden wäre. Üblicherweise versucht die Bundesbank zwar, das ihrem Geldmengenziel angemessene Zinsniveau in einem Prozeß von „trial and error“ über kleinere Teilschritte zu erreichen. Innerhalb einer Zeitspanne von einem Jahr werden die Bundesbankzinssätze aber häufig weit stärker als um 2% p. a. verändert. So wurde beispielsweise der Lombardsatz von 3½% p. a. Anfang 1979 bis auf einen Satz von 7% p. a. am Ende des Jahres erhöht. Eine Veränderung der Bundesbankzinssätze um lediglich 2% p. a. kann infolgedessen als

Abb. 2

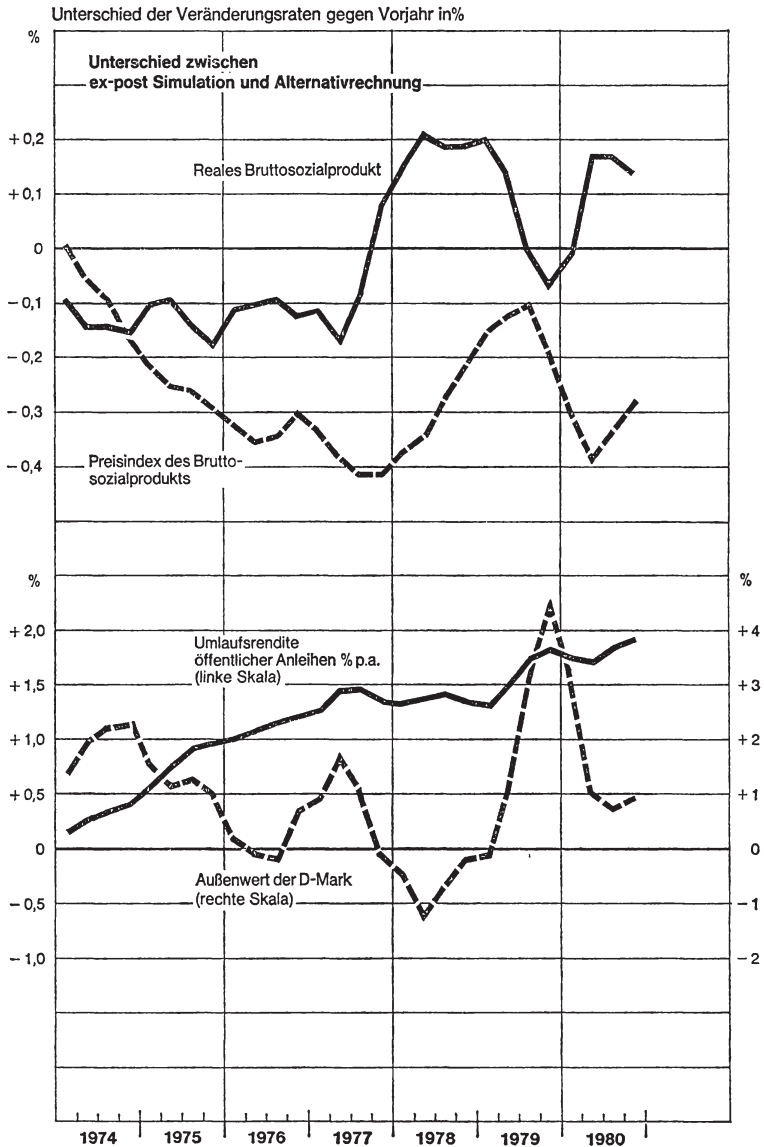
Wirkungen einer Erhöhung der Zinssätze auf Zentralbankgeldmenge, Sozialprodukt und Umlaufgeschwindigkeit *)



*) Erhöhung der Bundesbankzinssätze um 2% p.a.

Abb. 3

Wirkungen einer Erhöhung der Zinssätze auf das reale Wachstum, die Preisentwicklung, die Wertpapierrendite und den Außenwert der D-Mark *)



*) Erhöhung der Bundesbankzinssätze um 2% p.a.

eine verhältnismäßig geringe Variation der Bundesbankzinssätze bezeichnet werden. Die Wirkungen einer derartigen Veränderung der Geldpolitik ergeben sich aus den Unterschieden zwischen der geldpolitischen Simulationsrechnung einerseits und der ex-post Simulation mit den tatsächlichen Werten der Bundesbankzinssätze sowie aller übrigen exogenen Variablen andererseits. Für wichtige monetäre und reale Variable sind die Unterschiede zwischen der ex-post Simulation und der geldpolitischen Alternativrechnung in der Tabelle 1 sowie in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt.

Es zeigt sich, daß eine Erhöhung der Bundesbankzinssätze über eine Erhöhung der kurz- und langfristigen Marktzinssätze zu einer beträchtlichen Dämpfung des monetären Wachstums führt. Besonders ausgeprägt reagieren die Sichteinlagen sowie der Bargeldumlauf und damit das Geldvolumen M1. Aber auch die Spareinlagen nehmen beträchtlich ab. Gleichzeitig kommt es jedoch in erheblichem Umfang zu Umschichtungen in Termingelder, ein Vorgang, durch den die Verringerung im Wachstum der Zentralbankgeldmenge tendenziell abgeschwächt wird. Zum Zeitpunkt der höchsten Wirksamkeit nach etwa zwei Jahren wird aber das Geldmengenwachstum durch eine Erhöhung der Notenbankzinssätze um 2 % p. a. bzw. um 32 % immerhin um mehr als 2 % gedämpft. Beim Geldvolumen M1 beträgt die Wachstumsverringerung im Maximum sogar 3 %.

Die Erhöhung der Zinssätze und die damit einhergehende Verringerung im Wachstum der monetären Aggregate übertragen sich aber erst allmählich und nur abgeschwächt auf die realwirtschaftliche Entwicklung. Der Abnahme des Geldmengenwachstums steht infolgedessen eine kräftige Zunahme der Umlaufgeschwindigkeit gegenüber. Dabei führt eine dauerhafte Erhöhung des Zinsniveaus, wie sie hier simuliert worden ist, zu einer ausgeprägten Ökonomisierung der Kassenhaltung und damit auch zu einem dauerhaften Anstieg der Umlaufgeschwindigkeit. Höhere Zinsen verringern zwar auf der einen Seite die Geldnachfrage, tragen aber auf der anderen Seite auch zu einer intensiveren Nutzung der verbliebenen Geldbestände bei. Während sich das Wachstum der Zentralbankgeldmenge im Durchschnitt um 4,2 Mrd. DM bzw. um 0,6 % verringert, geht der Zuwachs des nominalen Sozialprodukts um 14,6 Mrd. DM bzw. um 0,3 % zurück, so daß sich die Umlaufgeschwindigkeit um 0,3 % erhöht. Wie sich aus den Berechnungen ergibt, vollzieht sich die Anpassung an die neuen Wachstumspfade, die nach etwa fünf Jahren abgeschlossen ist, unter stark gedämpften Schwankungen (Abb. 2). Gleichwohl liegt das nominale Bruttosozialprodukt nach sieben Jahren immerhin um 26 Mrd. DM unter dem Wert, den es bei unveränderter Geldpolitik erreicht hätte.

Tabelle 1: Wirkungen einer Erhöhung der Zinssätze auf ausgewählte Variable*
 Unterschied zwischen ex-post Simulation und Alternativrechnung

Variable	Einheit	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Durchschnitt 1974/80
I. Monetäre Variable									
Zentralbankgeldmenge	Mrd. DM	- 0,5	- 2,6	- 4,0	- 5,2	- 5,2	- 6,0	- 5,7	- 4,2
Bargeldumlauf	Mrd. DM	- 0,4	- 1,1	- 1,5	- 1,7	- 1,9	- 2,3	- 2,0	- 1,5
Reservekomponente	Mrd. DM	- 0,1	- 1,5	- 2,5	- 3,5	- 3,3	- 3,7	- 3,7	- 2,6
Mindestreservepflichtige Verbindlichkeiten	Mrd. DM	- 1,0	- 13,5	- 21,3	- 30,3	- 28,4	- 34,4	- 36,9	- 23,7
Sichteinlagen	Mrd. DM	- 2,7	- 7,7	- 11,0	- 13,5	- 15,3	- 17,8	- 15,7	- 12,0
Termingelder	Mrd. DM	+ 3,9	+ 4,2	+ 4,2	+ 3,1	+ 7,2	+ 14,2	+ 13,0	+ 7,1
Spareinlagen	Mrd. DM	- 2,2	- 10,0	- 14,5	- 19,9	- 20,3	- 30,8	- 34,2	- 18,8
Geldvolumen M1	Mrd. DM	- 2,6	- 7,3	- 9,9	- 11,9	- 13,4	- 16,4	- 14,6	- 10,9
Geld- und Quasigeldbestände M2	Mrd. DM	+ 1,3	- 2,7	- 3,8	- 7,9	- 3,1	+ 1,1	+ 5,7	- 1,3
Bankenliquidität	Mrd. DM	- 3,5	- 5,9	- 4,7	- 4,1	- 3,8	- 2,7	- 3,0	- 4,0
Lombardsatz	% p. a.	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0
Umlaufrendite öffentlicher Anleihen	% p. a.	+ 0,3	+ 0,8	+ 1,1	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,6	+ 1,8	+ 1,2
II. Realwirtschaftliche Variable									
Bruttosozialprodukt, in jeweiligen Preisen	Mrd. DM	- 1,9	- 5,8	- 11,0	- 16,9	- 19,2	- 21,7	- 26,0	- 14,6
Bruttosozialprodukt, in Preisen von 1970	Mrd. DM	- 1,0	- 2,0	- 2,9	- 3,4	- 2,0	- 1,5	- 0,5	- 1,9
Preisindex des Sozialprodukts	Index 1970 = 100	- 0,1	- 0,4	- 0,9	- 1,4	- 1,9	- 2,2	- 2,8	- 1,4
Preisindex des Privaten Verbrauchs	Index 1970 = 100	- 0,1	- 0,4	- 0,7	- 1,1	- 1,4	- 1,7	- 2,2	- 1,1
Außenwert der D-Mark	Index 1972 = 100	+ 2,2	+ 3,7	+ 4,1	+ 5,4	+ 4,5	+ 7,7	+ 10,3	+ 5,4
Lohnkosten je Produkteinheit	Index 1970 = 100	- 0,1	- 0,6	- 1,2	- 2,1	- 2,9	- 3,5	- 4,1	- 2,1

*) Erhöhung der Bundesbankzinssätze um 2 % p. a. vom Jahre 1974 an.

Die Dämpfung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage ist einmal darauf zurückzuführen, daß die Investitionen, vor allem im Wohnungsbau, als Folge der Zinserhöhung eingeschränkt werden. Darüber hinaus kommt es im Zusammenhang mit einem höheren Zinsgefälle zum Ausland zu einer ausgeprägten Aufwertungstendenz, die ihrerseits dazu führt, daß sich das Wachstum der Exporte deutlich verlangsamt. Außerdem verringert sich mit der Aufwertung das Ausmaß der Inflationsübertragung aus dem Ausland, so daß sich das Preisklima im Inland deutlich abkühlt. Überdies trägt das schwächere Nachfragewachstum zu einer Dämpfung der Preissteigerungen, insbesondere im Bau, bei. Da es sich bei der Verringerung des Preisanstiegs um einen dauerhaften Vorgang handelt, wird er von den Tarifparteien bei ihren Lohnabschlüssen berücksichtigt, so daß sich die Lohnkosten merklich weniger erhöhen. Hieraus ergeben sich erneut dämpfende Wirkungen auf die Preisentwicklung. Im Endergebnis zeigt sich, daß eine geldpolitisch herbeigeführte Erhöhung des Zinsniveaus vor allem den Preisanstieg verringert, während sich das reale Wachstum nur vorübergehend und nur verhältnismäßig wenig abschwächt. Gegen Ende des untersuchten Zeitraums erreicht das reale Sozialprodukt nahezu wieder den Wachstumspfad, der sich bei unveränderter Geldpolitik ergeben hätte. Die Entwicklung der Beschäftigung wird infolgedessen dadurch auch kaum nachhaltig beeinträchtigt.

IV. Geldmengenzusammenhang, reales Wachstum und Preisentwicklung im Interdependenzzusammenhang

In der Zeit von 1974 bis 1980 entsprach das reale Wachstum mit jährlich $2\frac{1}{2}\%$ nahezu dem Potentialwachstum. Bei einer Zunahme des nominalen Bruttosozialprodukts um durchschnittlich $7\frac{1}{2}\%$ betrug die Inflationsrate fast 5% . Da sich die Umlaufgeschwindigkeit der Zentralbankgeldmenge in diesem Zeitraum leicht verringerte, belief sich das Wachstum der Zentralbankgeldmenge im Durchschnitt auf mehr als 8% . Im zeitlichen Verlauf wies die Entwicklung der Zentralbankgeldmenge beträchtliche Schwankungen auf. Vor allem im Jahre 1978 wurde mit $11\frac{1}{2}\%$ bis 12% eine wesentlich stärkere Zunahme der Zentralbankgeldmenge zugelassen, während das Wachstum der Zentralbankgeldmenge im Jahre 1980 mit $4\frac{1}{2}\%$ erheblich unter dem mittleren Wachstum lag. Um den technischen Unsicherheiten der Geldmengensteuerung einerseits sowie den unvorhersehbaren schwerwiegenden konjunkturellen und außenwirtschaftlichen Fehlentwicklungen andererseits Rechnung zu tragen, hatte die Bundesbank in den letzten Jahren bei der Festlegung ihres Geldmengenziels einen Zielkorridor von 3 Prozentpunkten abgesteckt. Die starke Überschreitung des Geldmengenziels

im Jahre 1978 war vor allem auf die Abwehr einer spekulativ überhöhten Aufwertung der D-Mark durch Interventionen am Devisenmarkt zurückzuführen. Sobald der Aufwertungsdruck nachließ, wurden verstärkte Anstrengungen unternommen, die übermäßige Ausweitung der Geldbestände zu korrigieren und die Geldversorgung der Wirtschaft wieder auf das mittelfristig vertretbare Maß zurückzuführen. Um die Wirtschaft nicht den unnötigen Wechselbädern einer un stetigen, spekulativ übertriebenen Wechselkursentwicklung auszusetzen, mußte die Bundesbank in einer schwierigen Gratwanderung einen Ausgleich zwischen kurz- und mittelfristigen Zielvorstellungen bei der Stabilisierung des Geldmengenwachstums sowie der Wechselkurs- und Zinsentwicklung finden.

In einer weiteren Simulationsrechnung mit dem Bundesbankmodell wurde untersucht, zu welchen Entwicklungen es gekommen wäre, wenn das Wachstum der Zentralbankgeldmenge schrittweise von 8% im Jahre 1974 auf 6% im Jahre 1980 zurückgeführt und gleichzeitig die Schwankungen um diesen Geldmengenpfad erheblich verringert worden wären. Bei dieser Berechnung wird mithin das Geldmengenwachstum vorgegeben, während die monetären Instrumentvariablen, insbesondere die Bundesbankzinssätze, aus dem Modellzusammenhang abgeleitet werden. Um eine möglichst rasche Übertragung der geldpolitischen Impulse auf die monetäre Entwicklung zu gewährleisten, wurde dabei außerdem vorgegeben, daß die Liquiditätsposition der Banken so gesteuert wird, daß die Banken am kurzen Zügel geführt werden. Wie schon bei der zuvor beschriebenen Simulationsrechnung wurde auch hier davon ausgegangen, daß sich die Geldpolitik einem unveränderten Umfeld von exogenen außenwirtschaftlichen und finanzpolitischen Einflüssen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung gegenübergesehen hätte. Allein aus dieser Voraussetzung ergibt sich, daß es sich bei der durchgeführten Simulationsrechnung nicht um eine Überprüfung der tatsächlich verfolgten Geldpolitik in den vergangenen Jahren handeln kann. Es geht hier lediglich darum, in einem Experiment isoliert die Wirkungsmechanismen der Geldpolitik zu betrachten. In der Realität hätte eine andere Geldpolitik sicherlich auch Veränderungen im Kranz der übrigen exogenen Variablen nach sich gezogen.

Um das Wachstum der Zentralbankgeldmenge auf einem solchermaßen vorgegebenen Geldmengenpfad zu halten, hätten die Bundesbankzinssätze im Durchschnitt ebenfalls um 2% p. a. über ihr tatsächliches Niveau hinaus angehoben werden müssen (Tabelle 2 und Abbildungen 4 und 5). Im zeitlichen Verlauf der geldpolitischen Veränderungen sind allerdings zwischen den beiden Simulationsrechnungen beträchtliche Unterschiede festzustellen, aus denen sich auch die unter-

Abb. 4

Wirkungen einer Verringerung des Geldmengenwachstums auf Zentralbankgeldmenge, Sozialprodukt und Umlaufgeschwindigkeit *)



*) Verringerung des Geldmengenwachstums um 2%.

Abb. 5

Wirkungen einer Verringerung des Geldmengenwachstums auf das reale Wachstum, die Preisentwicklung, die Wertpapierrendite und den Außenwert der D-Mark *)

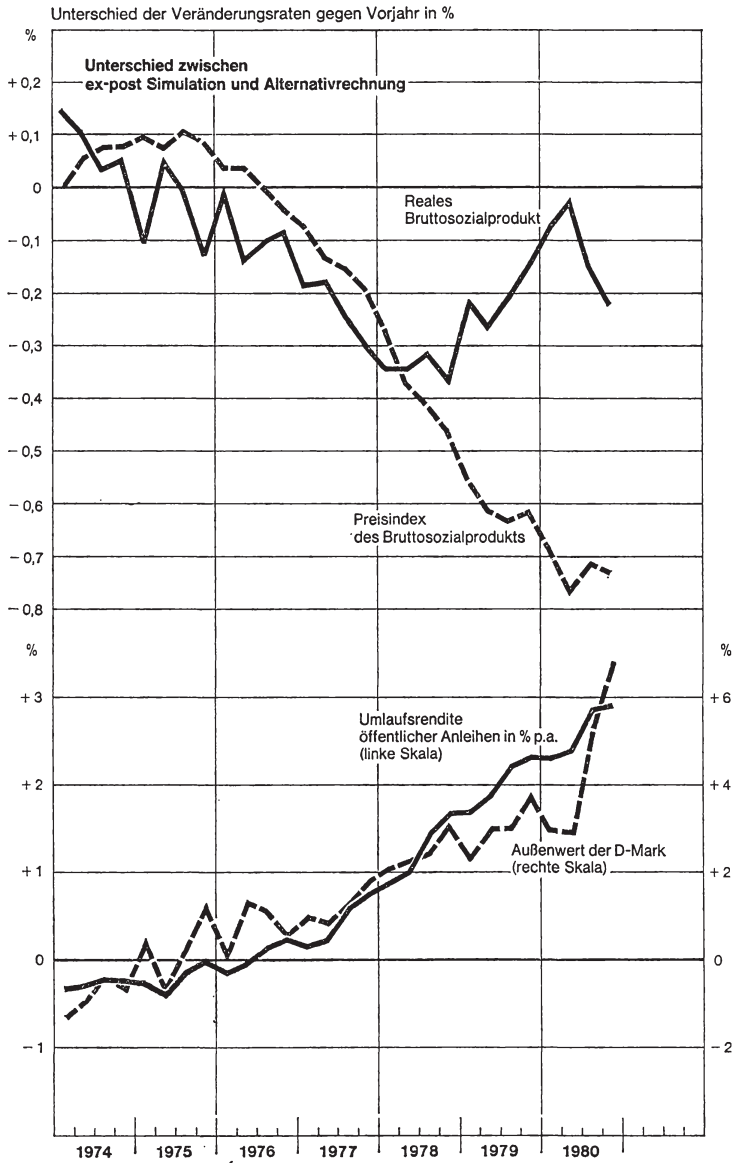


Tabelle 2: Wirkungen einer Verringerung des Geldmengenwachstums auf ausgewählte Variable*)
 Unterschied zwischen ex-post Simulation und Alternativrechnung

Variable	Einheit	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Durchschnitt 1974/80
I. Monetäre Variable									
Zentralbankgeldmenge	Mrd. DM	+ 0,9	- 1,0	- 2,3	- 5,9	- 12,2	- 13,1	- 13,6	- 6,7
Bargeldumlauf	Mrd. DM	+ 0,4	- 0,9	- 1,4	- 3,4	- 6,8	- 6,9	- 9,3	- 4,0
Reservekomponente	Mrd. DM	+ 0,5	- 0,1	- 0,9	- 2,5	- 5,4	- 6,2	- 4,3	- 2,7
Mindestreservepflichtige Verbindlichkeiten	Mrd. DM	+ 4,0	- 1,4	- 8,1	- 22,4	- 48,8	- 56,3	- 42,9	- 25,1
Sichteinlagen	Mrd. DM	+ 1,5	- 1,1	- 3,1	- 9,0	- 19,5	- 23,0	- 30,2	- 12,1
Termingelder	Mrd. DM	+ 0,1	+ 1,8	+ 1,0	+ 2,2	+ 4,9	+ 7,7	+ 39,6	+ 8,2
Spareinlagen	Mrd. DM	+ 2,4	- 2,1	- 6,0	- 15,6	- 34,2	- 41,0	- 52,3	- 21,3
Geldvolumen M1	Mrd. DM	+ 1,5	- 2,4	- 4,2	- 11,0	- 22,6	- 24,8	- 34,8	- 14,0
Geld- und Quasigeldbestände M2	Mrd. DM	+ 1,0	+ 0,8	- 2,7	- 6,1	- 10,7	- 7,2	+ 48,5	+ 3,4
Bankenliquidität	Mrd. DM	- 0,5	- 10,9	- 3,3	- 9,6	- 9,8	- 0,2	- 1,2	- 5,1
Lombardsatz	% p. a.	- 0,6	- 0,1	+ 0,3	+ 1,1	+ 2,7	+ 4,3	+ 6,6	+ 2,0
Umlaufrendite öffentlicher Anleihen	% p. a.	- 0,3	- 0,2	+ 0,1	+ 0,5	+ 1,3	+ 2,1	+ 2,6	+ 0,9
II. Realwirtschaftliche Variable									
Bruttosozialprodukt, in jeweiligen Preisen	Mrd. DM	+ 1,4	+ 2,0	+ 1,5	- 2,7	- 11,8	- 23,2	- 36,7	- 9,9
Bruttosozialprodukt, in Preisen von 1970	Mrd. DM	+ 0,7	+ 0,4	- 0,2	- 2,0	- 4,8	- 6,7	- 8,0	- 2,9
Preisindex des Sozialprodukts	Index 1970 = 100	+ 0,1	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,0	- 0,5	- 1,4	- 2,6	- 0,6
Preisindex des Privaten Verbrauchs	Index 1970 = 100	+ 0,1	+ 0,1	+ 0,1	- 0,1	- 0,6	- 1,6	- 2,5	- 0,6
Außenwert der D-Mark	Index 1972 = 100	- 0,9	- 0,4	+ 0,6	+ 2,2	+ 5,5	+ 9,9	+ 16,8	+ 4,8
Lohnkosten je Produkteinheit	Index 1970 = 100	+ 0,1	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,1	- 0,8	- 2,1	- 3,9	- 0,9

*) Verringerung des Geldmengenwachstums von 8 % im Jahre 1974 auf 6 % im Jahre 1980.

schiedlichen Wirkungen im monetären und realwirtschaftlichen Bereich erklären. Eine Verringerung und Verstetigung des Geldmengenwachstums hätte vor allem von Mitte 1977 an eine deutliche Gegensteuerung erforderlich gemacht. Die geldpolitischen Reaktionen wären hier mithin kräftiger ausgefallen als bei einer Geldpolitik, die lediglich die Bundesbankzinssätze für den gesamten Zeitraum von 1974 bis 1980 um 2% p. a. heraufgesetzt hätte. Entsprechend kräftiger wären — wie aus der Tabelle 2 hervorgeht — auch die Reaktionen im finanziellen und realwirtschaftlichen Bereich der Wirtschaft gewesen. Am Ende des untersuchten Zeitraums hätte die Zunahme des nominalen Sozialprodukts immerhin um 1% unter der entsprechenden Wachstumsrate in der ex-post Simulation gelegen. Aus der Abbildung 5 ist zu erkennen, daß sich etwa drei Viertel davon in einer Dämpfung des Preisauftriebs niedergeschlagen hätten, während das reale Wachstum nahezu wieder Anschluß an seine tatsächliche Entwicklung gefunden hätte. Die Wirkungen einer monetären Stabilisierung dürften deshalb im Endergebnis vor allem in einer Verringerung des Preisanstiegs liegen.

Die Rückgewinnung der Preisstabilität hätte jedoch zwischenzeitlich mit gewissen Wachstums- und Beschäftigungseinbußen erkaufte werden müssen. Im Jahre 1980 wären das reale Bruttosozialprodukt immer noch um 8 Mrd. DM und die Beschäftigung um 100 000 geringer gewesen als in der ex-post Simulation. Auf die Höhe dieser Reibungsverluste hat die Geldpolitik aber nur einen verhältnismäßig geringen Einfluß. Sie hängen vor allem vom Verhalten der Tarifparteien, der Unternehmen und der öffentlichen Haushalte ab. Angesichts der durch die Ölpreissteigerungen ausgelösten Anpassungsschwierigkeiten und der damit ohnehin verbundenen Abschwächung des realen Wachstums stellt sich die Frage, ob die mit einer forcierten monetären Stabilisierung verbundenen Anpassungslasten in den vergangenen Jahren nicht doch zu groß gewesen wären. Auch eine mittelfristig angelegte Geldpolitik kann nicht völlig von den kurzfristig zu erwartenden Anpassungsproblemen absehen, zumal, wenn dahinter ein Fehlverhalten der gesellschaftlichen Gruppen steht. Offensichtlich sind die Rigiditäten und Inflexibilitäten auf zahlreichen Märkten so groß, daß die Anpassungsprozesse weit mehr Zeit benötigen, als vielfach angenommen wird. Die gesamtwirtschaftlichen Stabilisierungslasten in Form von Arbeitslosigkeit halten infolgedessen länger als erwartet an. Da sich die gegebenen Unvollkommenheiten in den Marktstrukturen, wenn überhaupt, nur durch eine entsprechende Wettbewerbs- und Einkommenspolitik, nicht aber durch die Geldpolitik beseitigen lassen, müssen sie — insbesondere kurzfristig — als Realität in Rechnung gestellt werden.

V. Verwendbarkeit geldpolitischer Simulationsrechnungen mit dem Bundesbankmodell

Die durchgeführten geldpolitischen Simulationsrechnungen haben im wesentlichen zu dem Ergebnis geführt, daß geldpolitische Veränderungen durchaus zu den effektiven Instrumenten der gesamtwirtschaftlichen Globalsteuerung gehören. Sie sind nicht nur in der Lage, das Niveau der Marktzinssätze und die Entwicklung der monetären Aggregate, sondern auch das Wachstum der nominalen Nachfrage und der Produktion sowie die Preisentwicklung nachhaltig zu beeinflussen. Allerdings muß schon bei der Übertragung geldpolitischer Impulse auf die Entwicklung der monetären Aggregate mit teilweise erheblichen zeitlichen Verzögerungen gerechnet werden. Noch größer sind diese zeitlichen Verzögerungen bei dem Weiterwirken der monetären Impulse in den realwirtschaftlichen Bereich hinein. Überdies erschöpft sich ein beträchtlicher Teil der Wirkungen allein im monetären Bereich und führt lediglich zu entgegengesetzten Veränderungen in der Umlaufgeschwindigkeit. Nennenswerte Wirkungen geldpolitischer Entscheidungen zeigen sich deshalb häufig erst nach Ablauf einer längeren Zeitspanne. Sollen größere Abweichungen des Geldmengenwachstums von einem vorgegebenen Zielpfad kurzfristig, d. h. innerhalb eines Jahres korrigiert werden, so muß infolgedessen mit außerordentlich kräftigen geldpolitischen Maßnahmen gegengesteuert werden. Zwar ist es durch eine entsprechende Festsetzung der Refinanzierungsbedingungen, verbunden mit einer entsprechenden Liquiditätssteuerung durchaus möglich, das Geldmengenwachstum zu verringern und zu verstetigen. Je stärker jedoch die Geldpolitik gehandhabt wird, um so aufmerksamer müssen allerdings auch die sich daraus ergebenden Wechselkursbewegungen mit ihren Wirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beobachtet werden.

Da zahlreiche andere exogene Schocks, vor allem aus dem außenwirtschaftlichen Bereich, und die immanente Eigendynamik der Wirtschaft weiterbestehen, wäre mit einer reinen Verstetigung des Geldmengenwachstums für eine Stabilisierung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung auch nur wenig gewonnen. Die technischen Schwierigkeiten einer exakten Geldmengensteuerung und die latente Instabilität der genannten Faktoren erfordern es vielmehr, daß sich die Geldpolitik innerhalb eines nicht zu engen Zielkorridors ihre Flexibilität und einen gewissen Handlungsspielraum bewahrt. Hat sich unter dem Einfluß einer — teilweise von außen aufgezwungenen — inflationären Entwicklung durch Fehlleitung von Ressourcen erst einmal eine „falsche“ Wirtschaftsstruktur herausgebildet, so läßt sich eine solche Struktur kaum ohne Schwierigkeiten wieder korrigieren. Je länger aber eine infla-

tionäre Entwicklung anhält, um so mehr verfestigen sich die Strukturen, um so größer sind aber auch die Reibungsverluste, die bei einer Rückkehr zur Preisstabilität in Kauf genommen werden müssen. Die Geldpolitik kann zwar das Maß dieser Stabilisierungslasten nicht außer acht lassen. Andererseits kann sie jedoch auch erheblich dazu beitragen, daß auf dem Wege zur Rückgewinnung der Preisstabilität keine unnötigen Verzögerungen eintreten. Von entscheidender Bedeutung für die Höhe der Anpassungslasten ist jedoch die Entwicklung der Tariflöhne sowie der öffentlichen Finanzen. Die Anpassungskosten dürften dabei um so geringer ausfallen und die Rückkehr zur Preisstabilität dürfte um so rascher möglich sein, je mehr die Geldpolitik durch ein stabilitätskonformes Verhalten der Tarifpartner und der öffentlichen Haushalte unterstützt wird.

Obschon die in den Simulationsrechnungen mit dem Bundesbankmodell erzielten Ergebnisse in zahlreichen Punkten die bisherigen Untersuchungen bestätigen, sind sie doch gewissen Einschränkungen unterworfen. Sie setzen insbesondere voraus, daß das verwendete ökonomische Modell die „wahre“ Struktur der Wirtschaft einigermaßen zuverlässig abbildet. Bei jedem Modell der Realität besteht jedoch die Gefahr einer Fehlspezifikation, vor allem in bezug auf die dynamischen Prozesse. Das gilt im übrigen auch für das monetaristische Modell, das von der immanenten Stabilität des privaten Sektors ausgeht und in Veränderungen der Geldmenge die einzige Inflationsursache sieht. Unsere Kenntnis über die „wahre“ dynamische Struktur des Wirtschaftsablaufs und deren Veränderungen sind aber begrenzt, so daß sich die Ungewißheit, unter der geldpolitische Entscheidungen getroffen werden müssen, auch durch noch so realitätsnahe Modelle nicht völlig beseitigen, sondern nur verringern läßt. Die Ergebnisse werden aber auch dadurch relativiert, daß die Berechnungen für den Zeitraum von 1974 bis 1980 durchgeführt wurden, in dem die sonstigen exogenen Variablen ganz bestimmte historische Werte angenommen hatten. Es ist nicht auszuschließen, daß Untersuchungen für andere Zeiträume mit einem anderen Verlauf der exogenen Variablen, d. h. unter anderen gesamtwirtschaftlichen Bedingungen, zu abweichenden Ergebnissen geführt hätten.

Möglicherweise spielt für die erzielten Ergebnisse auch eine gewisse Rolle, daß den Entscheidungen der Bundesbank mit der Zentralbankgeldmenge eine ganz bestimmte Zwischenzielvariable zugrundeliegt. Bei anderen Geldmengengrößen wären allerdings eher noch größere Unsicherheiten zu erwarten. Überdies hängt das Urteil über Erfolg oder Mißerfolg der monetären Stabilisierung, d. h. über eine unter den gegebenen Bedingungen „optimale“ Geldpolitik auch von den wirtschafts-

politischen Wertvorstellungen ab, über die hier keinerlei Annahmen gemacht wurden. Insofern stellen die durchgeführten Simulationsrechnungen lediglich jenen Beitrag dar, den das ökonometrische Modell der Bundesbank in seiner hier verwendeten Version zur Beurteilung der quantitativen Wirkungen unterschiedlicher geldpolitischer Strategien leisten kann. Angesichts der aufgezeigten Unsicherheiten und Grenzen der mit dem Bundesbankmodell vorgenommenen simulationstechnischen Untersuchungen, die Ausdruck der grundsätzlichen Probleme und Schwierigkeiten einer monetären Stabilisierung sind, erscheint es unververtretbar, das Heil allein darin zu suchen, das Geldmengenwachstum ständig auf einem vorgegebenen Zielpfad zu halten. Die reine Lehre einer ausschließlich an einem stetigen und möglichst niedrigen Geldmengenwachstum orientierten Geldpolitik verlangt vermutlich mehr, als sich unter den gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen in der Praxis verwirklichen läßt.

Literaturverzeichnis

- Barker, T.*: The economic consequences of monetarism: a Keynesian view of the British economy 1980 - 90, Cambridge Journal of Economics, 4, 1980.
- Bladen-Hovell, R., Green, C. and Savage, D.*: The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Two Large-Scale Models of the UK Economy, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 44, 1982.
- Blinder, A. S. and Goldfeld, S. M.*: New Measures of Fiscal and Monetary Policy, 1958 - 1973, American Economic Review, 66, 1976.
- Bockelmann, H.*: Monetary Policy in Germany, The Banker, 1973.
- Die Rolle der Banken in der Geldpolitik, Kredit und Kapital, 7, 1974.
- Charting Monetary Policy, in: F. Masera, A. Fazio, T. Padoa-Schioppa (eds.), „Econometric Research in European Central Banks“, Banca d'Italia, Roma 1975.
- Current Problems of Monetary Policy in Germany, in: A. S. Courakis (ed.), „Inflation, Depression and Economic Policy in the West: Lessons from the 1970's“, Oxford 1977.
- Quantitative Targets for Monetary Policy in Germany, Cahiers Economiques et Monetaires, No. 6, 1977.
- „Streitfragen zur Kontrolle der Geldschöpfung durch die Notenbank“, in: Ehrlicher, W., Oberhauser, A. (Hrsg.), „Probleme der Geldmengensteuerung“, Berlin 1978.
- Die Zinsbildung am Geldmarkt, Kredit und Kapital, 13, 1980.
- Geldpolitik zwischen Theorie und Praxis. Gedanken zur Geldmengensteuerung durch die Bundesbank, Sparkasse, 98, 1981.
- Brainard, W.*: Uncertainty and the Effectiveness of Policy, American Economic Review, 57, 1967.
- Brainard, W. C. and Cooper, R. N.*: Empirical Monetary Macroeconomics: What Have We Learned in the Last 25 Years, American Economic Review, 65, 1975.

- Cooper, J. P.*: Development of the Monetary Sector, Prediction and Policy Analysis in the FRB-MIT-Penn Model, Lexington, Toronto, London 1974.
- Craine, R., Haverner, A. and Berry, J.*: Fixed Rules vs. Activism in the Conduct of Monetary Policy, *American Economic Review*, 68, 1978.
- Deutsche Bundesbank: Zentralbankgeldmenge und freie Liquiditätsreserven der Banken, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 26, 1974.
- Geschäftsbericht für das Jahr 1975.
 - Festlegung des monetären Wachstumsziels für 1976, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 28, 1976.
 - Zum monetären Wachstumsziel für 1977, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 29, 1977.
 - Weiterentwicklung des ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 30, 1978.
 - Geldmengenziel für 1979, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 31, 1979.
 - Die währungspolitischen Institutionen und Instrumente in der Bundesrepublik Deutschland, Sonderdrucke der Deutschen Bundesbank, Nr. 1, 3. Aufl., Frankfurt am Main 1980.
 - Zahlungsbilanz und Geldpolitik, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 33, 1981.
 - Ökonometrisches Modell der Deutschen Bundesbank, Modellversion 11/02/81, Frankfurt am Main 1981.
 - Realisierung des Geldmengenziels 1981, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 33, 1981.
 - Zentralbankgeldbedarf der Banken und liquiditätspolitische Maßnahmen der Bundesbank, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 34, 1982.
 - Die Deutsche Bundesbank — Geldpolitische Aufgaben und Instrumente, Sonderdrucke der Deutschen Bundesbank, Nr. 7, Frankfurt am Main 1982.
 - Struktur und Eigenschaften einer neuen Version des ökonometrischen Modells der Deutschen Bundesbank, Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, 34, 1982.
 - Ökonometrisches Modell der Deutschen Bundesbank, Modellversion 15/07/82, Frankfurt am Main 1982.
- Dudler, H.-J.*: Money-Market Management, Supply of Bank Reserves and Control of the Central-Bank Money Stock, in: Bank for International Settlements (ed.), „The Monetary Base Approach to Monetary Control“, Basle 1980.
- Duwendag, D.*: Die neue Geldpolitik der Deutschen Bundesbank: Interpretation und kritische Anmerkungen, Konjunkturpolitik, 22, 1976.
- Alternative Ansätze der Geldmengensteuerung, in: Ehrlicher, W., Oberhauser, A. (Hrsg.), „Probleme der Geldmengensteuerung“, Berlin 1978.
- Friedman, B. M.*: Targets, Instruments, and Indicators of Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*, 1, 1975.
- Empirical Issues in Monetary Policy: A Review of Monetary Aggregates and Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*, 3, 1977.
 - The Inefficiency of Short-Run Monetary Targets for Monetary Policy, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1977.

- Hester, D. D.: *Innovations and Monetary Control*, Brookings Papers on Economic Activity, 1981.
- Holbrook, R. and Shapiro, H.: *The Choice of Optimal 'Intermediate Economic Targets*, *American Economic Review*, 60, 1970.
- Holbrook, R. S.: *Optimal Economic Policy and the Problem of Instrument Instability*, *American Economic Review*, 62, 1972.
- Irmeler, H.: *The Deutsche Bundesbank's Concept of Monetary Theory and Monetary Policy*, in: K. Brunner (ed.), „Proceedings of the First Konstanzer Seminar on Monetary Theory and Monetary Policy“, *Kredit und Kapital*, Nr. 1, 1972.
- Jahnke, W.: *Monetary and Fiscal Policy Simulations with the Econometric Model of the Deutsche Bundesbank*, *Proceedings of the Rome Conference on Monetary and Financial Models*, Rome 1979.
- Kareken, J. H.: Munch, T. and Wallace, N.: *Optimal Open Market Strategy: The Use of Information Variables*, *American Economic Review*, 63, 1973.
- Köhler, C.: *Probleme der Zentralbankgeldmengensteuerung*, in: Ehrlicher, W., Oberhauser, A. (Hrsg.), „Probleme der Geldmengensteuerung“, Berlin 1978.
- Lamfalussy, A.: „Rules versus Discretion“ *An Essay on Monetary Policy in an Inflationary Environment*, *Bank for International Settlements Economic Papers*, No. 3, Basle 1981.
- Modigliani, F.: *The Monetarist Controversy or, Should We Forsake Stabilization Policies*, *American Economic Review*, 67, 1977.
- Neumann, M. J. M.: *Zwischenziele und Indikatoren der Geldpolitik*, *Kredit und Kapital*, 4, 1971.
- Oberhauser, A.: *Die Steuerung der Bankenliquidität als geldpolitische Aufgabe*, in: Ehrlicher, W., Oberhauser, A. (Hrsg.), „Probleme der Geldmengensteuerung“, Berlin 1978.
- OECD: *Monetary Policy in Germany*, Paris 1973.
- Pierce, J. L.: *Some Rules for the Conduct of Monetary Policy*, in: „Controlling Monetary Aggregates“, *Federal Reserve Bank of Boston*, 1969.
- and Thomson, T. D.: *Some Issues in Controlling the Stock of Money*, in: „Controlling Monetary Aggregates II: The Implementation“, *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series*, No. 9, 1972.
- Pindyck, R. S. and Roberts, S. M.: *Instruments, Intermediate Targets, and Monetary Policy*, *International Economic Review*, 17, 1976.
- Pöhl, K. O.: *Grundprobleme der deutschen Geldpolitik*, in: M. Jung, R.R. Lucius, W. G. Seifert (Hrsg.), „Geld und Versicherung“, Karlsruhe 1981.
- Poole, W.: *Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model*, *Quarterly Journal of Economics*, 84, 1970.
- Radecki, L.: *Short-run Monetary Control. An Analysis of Some Possible Dangers*, *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 7, 1982.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: *Vollbeschäftigung für Morgen, Jahresgutachten 1974/75*, Stuttgart, Mainz 1974.
- Schlesinger, H. and Bockelmann, H.: *Monetary Policy in the Federal Republic of Germany*, in: K. Holbik (ed.), „Monetary Policy in Twelve Industrial Countries“, *Federal Reserve Bank of Boston*, 1973.

- Schlesinger, H.*: Die Rolle der Geldpolitik im Rahmen der Stabilisierungspolitik, WSI-Studie zur Wirtschafts- und Sozialforschung, Nr. 27, Köln 1974.
- Recent Developments in West German Monetary Policy, in: S. F. Frowen, A. S. Courakis, M. H. Miller (eds.), „Monetary Policy and Economic Activity in West Germany“, Stuttgart, New York 1977.
 - Die Geldpolitik der Deutschen Bundesbank 1967 - 1977, Kredit und Kapital, 11, 1978.
 - Recent Experiences with Monetary Policy in the Federal Republic of Germany, in: Brunner, K. und Neumann, J. M. (Hrsg.), „Inflation, Unemployment and Monetary Control“, Beihefte zu Kredit und Kapital, Heft 5, 1979.

Instrumente und quantitative Hilfsmittel der kurzfristigen Geldmengenkontrolle

Von *Hermann-Josef Dudler*, Frankfurt am Main

Vorbemerkungen

Die Grundlagen, praktischen Verfahrensweisen und Resultate der seit Beginn des Jahres 1975 betriebenen Geldmengenpolitik der Deutschen Bundesbank sind nach wie vor Gegenstand einer lebhaften öffentlichen Diskussion. Während die Bundesbank in der breiten Öffentlichkeit häufig ein weites Maß an allgemeiner Zustimmung erfährt, wird ihr Experiment mit der „neuen Geldpolitik“ im wissenschaftlichen Bereich keineswegs einhellig beurteilt. Kritik entzündet sich vor allem an der Feststellung, daß der in der Politik der Bundesbank erkennbare „pragmatische Monetarismus“ offenkundig Regelabweichungen von der „reinen Lehre“ aufweist, die für die Anhänger bestimmter Schulmeinungen nur schwer zu akzeptieren sind. Erschwerend kommt hinzu, daß manche außenstehenden Beobachter die geldpolitischen Absichten der Notenbank nicht immer richtig zu erkennen scheinen und zugleich die technischen Schwierigkeiten der kurzfristigen Geldmengensteuerung in der Praxis kaum hinreichend wahrnehmen können.

Ins Auge springende Mißverständnisse verbinden sich bereits mit der Natur des von der Bundesbank bevorzugten monetären Indikators: der Zentralbankgeldmenge. Dieses Konstrukt setzt sich bekanntlich zusammen aus den von Nichtbanken gehaltenen Bargeldbeständen und dem Mindestreserve-Soll auf Inlandsverbindlichkeiten, mit konstanten Reservesätzen — Basis Januar 1974 — berechnet. Die Zentralbankgeldmenge weist somit, da die überschüssigen „Kassenreserven“ der deutschen Kreditinstitute nur sehr gering sind, rein statistisch gesehen gewisse Ähnlichkeiten mit dem theoretischen Konzept der „Geldbasis“ auf. Die Notenbank sieht sich daher immer wieder der Erfahrung ausgesetzt, daß ihre Politik an streng monetaristischen Maßstäben gemessen oder gar mit einer rigoros verstandenen Mengensteuerung vulgär-monetaristischer Provenienz verwechselt wird.

Manche Autoren sehen bekanntlich in der „monetären Basis“, vor allem in ihrer um die Effekte von Reservesatzänderungen „erweiter-

ten“ Form einen überlegenen „Impulsmesser“ geldpolitischer Aktionen, eine adäquate Kontrollgröße zur Steuerung der Geldmenge oder auch einen unmittelbar zu kontrollierenden mittelfristigen Orientierungsmaßstab der Geldpolitik. Demgegenüber hat die Bundesbank von Anfang an betont, daß die Zentralbankgeldmenge aus ihrer Sicht eine spezifisch gewichtete monetäre Zwischenzielgröße darstellt, die nicht unmittelbar quantitativ gesteuert werden kann. Die Zentralbankgeldmenge läßt sich daher ihrer geldpolitischen Bedeutung nach am ehesten mit der weit definierten Geldmenge M3 in der Bundesrepublik vergleichen. Aufgrund ihrer weitgehend ähnlichen Zusammensetzung¹ ist der Informationswert beider Indikatoren kaum sehr unterschiedlich; über 6-12 Monate gerechnet weist die Geldmenge M3 in der Regel ähnlich hohe prozentuale Zuwachsraten auf wie die Zentralbankgeldmenge (*Anlage 1*). Steuerungstechnisch gesehen geht das Bestreben der Bundesbank dahin, durch eine flexible Kombination zins- und liquiditätspolitischer Maßnahmen die Zinsbedingungen und Spannungsverhältnisse am Interbankengeldmarkt so zu gestalten, daß die jährlich verkündeten Geldmengenziele auf etwas längere Sicht eingehalten werden können.

Die periodischen Vorgaben für die Ausweitung der Zentralbankgeldmenge unterliegen damit in der Praxis einem mehrstufigen, indirekten Kontroll- und Steuerungsverfahren. Dieses läßt sich den verschiedenen Phasen des geldpolitischen Transmissionsprozesses entsprechend wie folgt charakterisieren:

- Auf der *Instrumentenebene* wird in der Bundesbank über ein geeignetes Bündel zins- und liquiditätspolitischer *Einzelmaßnahmen* („optimale“ Mittelkombination) entschieden, das darauf hinwirkt, die gewünschten Bedingungen am Interbankengeldmarkt zu schaffen;
- auf der *Geldmarktebene* werden von der Notenbank angemessene, mit den vorhandenen Instrumenten realisierbare *Operationsziele* (Geldmarktbedingungen) abgesteckt, die das jährliche Geldmengenziel und die anvisierten wirtschaftspolitischen Eckdaten längerfristig erreichbar erscheinen lassen;

¹ Statistisch läßt sich das Aggregat M3, in dem abweichend von der Zentralbankgeldmenge Spareinlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist unter 4 Jahren nicht miteinfaßt sind, annähernd in die Zentralbankgeldmenge überführen, wenn man die neben dem Bargeldumlauf in M3 einbezogenen Einlagenkomponenten (Sichteinlagen, Termingelder unter 4 Jahren, Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist) dem Haupt-Indikator entsprechend (d.h. über die Reservesätze von Januar 1974 im Verhältnis 4 : 3 : 2) gewichtet. Rein rechnerisch ergäbe sich dabei ein „Index“ für die weit definierte Geldmenge mit folgenden Gewichten für die Einzelkomponenten: Bargeld 0,73; Sichteinlagen 0,12; Termineinlagen 0,09; Spareinlagen 0,06.

— auf der *Zwischenzielebene* (Zentralbankgeldmenge) wird im Jahresverlauf mehr oder weniger kontinuierlich geprüft, *ob, wann und gegebenenfalls in welchem Ausmaß* Abweichungen der monetären Expansion vom Zielpfad durch Adjustierung der Geldmarktbedingungen korrigiert werden sollen.

Die folgenden Ausführungen sollen dazu dienen, die wichtigsten Elemente des oben skizzierten Kontroll- und Entscheidungsprozesses und die von der Bundesbank bei der kurzfristigen Steuerung der Geldmenge verwendeten quantitativen Hilfsmittel und Instrumente so authentisch wie möglich darzustellen. Grundsatzfragen der Geldmengenpolitik (Wahl des „optimalen“ Zwischenziels, Ableitung und Überprüfung jährlicher Geldmengenziele) bleiben hierbei außer Betracht. Die Darstellung bezieht sich also primär auf technische Kontrollfragen bei vorgegebenem jährlichen Geldmengenziel. Analytisch beschränkt sie sich generell auf kürzerfristige Abläufe im geldpolitischen Transmissionsprozeß, die im Rahmen einer „konsolidierten Bilanz des Bankensystems“ (einschl. Bundesbank) abgehandelt werden können. Auf diese Weise dürfte am ehesten gewährleistet sein, daß der vorliegende Beitrag die konkreten Verfahrensweisen der Bundesbank wirklichkeitsgetreu widerspiegelt und damit vielleicht auch zu einem besseren Verständnis der Absichten und praktisch-institutionellen Bedingungen der gegenwärtigen Geldpolitik in der Bundesrepublik verhelfen kann.

I. Marktinzsätze und Bankenliquidität als kurzfristige Operationsgrößen der Geldmengensteuerung

a) Geldmengenkontrolle und Instrumenteneinsatz

Die Entscheidung der Bundesbank, die Zentralbankgeldmenge als Zwischenzielgröße anzuerkennen, stellte den Einsatz des Notenbankinstrumentariums auf eine neue konzeptionelle Grundlage. Eine geldpolitische Innovation bedeutete vor allem die spezifische *Zielsetzung*, mit der die traditionellen Instrumente seit Mitte der siebziger Jahre eingesetzt werden: Während bis zu diesem Zeitpunkt zins- und liquiditätspolitische Einzelaktionen im Geldmarkt dazu dienten, die Kredit- und Kapitalmarktbedingungen und damit die wirtschaftspolitischen Eckdaten in der gewünschten Weise zu beeinflussen, stehen sie seitdem unter dem Regulativ eines mehrstufigen Geldmengenkontrollverfahrens: Jede geld- und kreditpolitische Einzelmaßnahme zielt heute zumindest im Prinzip zunächst einmal darauf ab, den indirekten Vollzug des jährlichen Geldmengenziels über die adäquate Gestaltung der Geldmarktbedingungen zu ermöglichen, um auf diesem Wege geldpolitische Endziele durchzusetzen.

Der hierin liegende „Systemwandel“ im kurzfristigen Einsatz des Notenbankinstrumentariums hätte — folgt man gewissen rigorosen Gedankengängen im neueren kontrolltheoretisch inspirierten wissenschaftlichen Schrifttum — dazu führen können, daß sich die Bundesbank von nun an konsequent zu einer reinen *Zins-* oder *Mengensteuerung* am Geldmarkt entschlossen hätte: Sie hätte also auf ganz kurze Sicht entweder einen mit dem Geldmengenziel als vereinbar betrachteten Geldmarktsatz oder eine entsprechend abgeleitete Liquiditätsvariable auf einem vorgegebenen Zielpfad halten und zugleich alternative Korrekturstrategien für jeweils eine dieser operativen Kontrollgrößen entwickeln können, um Abweichungen des Geldmengenwachstums vom projizierten Pfad systematisch zu kompensieren.

Tatsächlich hat sich die Geldpolitik in der Bundesrepublik solch strenge Handlungsalternativen nicht aufzwingen lassen. So läßt sich zum einen keine „programmierte“ Zinsstrategie der Notenbank am Geldmarkt feststellen — etwa nach dem Vorbild der inzwischen aufgegebenen „Feinsteuerung“ der Geldmenge über die Manipulation der „federal funds rate“ in den Vereinigten Staaten. Zum anderen hat der Übergang zur „neuen Geldpolitik“ die Bundesbank aber auch nicht dazu veranlassen können, sich bei ihren laufenden Interventionen am Geldmarkt ausschließlich auf rein quantitative Maßnahmen oder Steuerungskonzepte zu stützen: Die traditionellen „Grobinstrumente“ der Liquiditätssteuerung, wie die Änderung der Mindestreservesätze und der Refinanzierungs-Kontingente der Banken, wurden in den letzten Jahren kaum häufiger eingesetzt als zuvor; lediglich die „Feinsteuerung“ der Bankenliquidität über reversible Ausgleichsoperationen am Geldmarkt wurde weiter ausgebaut und zeitweilig intensiviert. Ebenso wenig richten sich die Einzelaktionen der Bundesbank an den in der wissenschaftlichen Literatur favorisierten, mehr oder minder komplexen Mengenkonstrukten der Bankenliquidität aus, die häufig als „optimale“ Kontrollvariable des Geldschöpfungsprozesses apostrophiert werden, wie die „erweiterte“ monetäre Basis und die um Rediskont-/Lombardschulden „korrigierte“ oder um potentielles Zentralbankgeld ergänzte „modifizierte“ Geldbasis.

Mit der aktiven Beeinflussung der Geldmarktbedingungen verfolgt die Bundesbank vielmehr auf kurze Sicht kombinierte — in der Gewichtung pragmatisch wechselnde — Operationsziele, die sich sowohl an herkömmlichen Liquiditäts- wie Zinsvorstellungen orientieren (vgl. *Anlage 2*): Die Zinskomponente im Handeln der Bundesbank läßt sich näherungsweise so umschreiben, daß bei der laufenden Beobachtung und Steuerung des Geldmarktes über längere Zeiträume hinweg verhältnismäßig eng gezogene Bandbreiten für die kurzfristigen Schlüs-

selzinssätze am Interbankengeldmarkt beachtet werden, die von der Notenbank mit einiger „Treffsicherheit“ kontrolliert werden können. Dies bezieht sich primär auf den Tagesgeldsatz und damit indirekt — aber weniger eindeutig — auf die Zinssätze für Monats- und Dreimonatsgeld. Darüber hinaus berücksichtigt die Bundesbank in der Regel zugleich wichtige quantitative Zielvorstellungen im Bereich der Bankenliquidität. Diese beziehen sich vor allem auf das tolerierte Ausmaß ungenutzter „quasi-automatischer“ Zugangsmöglichkeiten der Kreditinstitute zum Notenbankkredit (Rediskont-Kontingente, Lombardspielraum) und den Bestand der Banken an kurzfristigen Liquiditäts- und Mobilisierungspapieren sowie das Volumen der kurzfristigen Refinanzierungsverschuldung der Banken (insbesondere der Lombard-„sockel“). Zins- und Liquiditätssteuerung sind dabei eng verklammert (vgl. Abschnitt II).

Aus der geschilderten operativen Verfahrensweise der Bundesbank folgt beinahe zwangsläufig, daß bei der mittelbaren Steuerung des Geldmengenwachstums über den Geldmarkt neben liquiditätspolitischen Schritten auch der systematischen Änderung der „klassischen“ Notenbanksätze nach wie vor eine bedeutende Rolle zufällt. Zwar dürften Diskont- und Lombardsatz gegenwärtig kaum mehr in der früher beobachteten Weise unmittelbar die der Bankenkundschaft berechneten kurzfristigen Einlagenzinsen und Kreditkonditionen beeinflussen — jedenfalls hat die Bundesbank nach ihrem eigenen Selbstverständnis die herkömmliche „Leitzinspolitik“ eindeutig aufgegeben. Jedoch grenzen im Regelfalle bei dem derzeit praktizierten Steuerungskonzept die „offiziellen Zinssätze“ die Schwankungsmöglichkeiten der kurzfristigen Geldmarktzinsen und damit die marginalen Geldbeschaffungskosten der Kreditinstitute am Bankengeld- und Termineinlagenmarkt verhältnismäßig eng ein (vgl. *Anlage 3*). Aufgrund dieses relativ stabilen Zinsverbundes kann die Bundesbank das Wachstum der Geldbestände auf etwas längere Sicht über die Änderung des Diskont- und Lombardsatzes in die gewünschte Richtung lenken, da sie mit ihren Aktionen letztlich auch die für die Portfolioentscheidungen der Banken und Nichtbanken maßgeblichen Marktzinssätze erreicht.

b) Zins- und Mengenvariable im kurzfristigen geldpolitischen Transmissionsprozeß

Wenn die Bundesbank zinspolitischen Aktionsparametern auf der Instrumenten- wie auf der Geldmarktebene des monetären Steuerungsprozesses erhebliches Gewicht beimißt, so beruht dies nicht zuletzt auf einem spezifischen Verständnis der empirischen Fortpflanzungsweise geldpolitischer Impulse auf die Finanzmärkte und den

Wirtschaftsablauf in der Bundesrepublik. Zwar verfügt die Notenbank nicht über ein lückenloses, für ihre Entscheidungen verbindliches theoretisches oder ökonometrisches Modell des Transmissionsprozesses. Sie kann jedoch gute Gründe dafür ins Feld führen, warum sie bei der konkreten Steuerung des Geldmengenwachstums auf kürzere Sicht neben den Mengenvariablen im Bereich der Bankenliquidität Zins- und Zinsstrukturmechanismen ins Auge faßt, um ihren jeweiligen „Kurs“ am Geldmarkt zu bestimmen, den aktuellen Handlungsbedarf abzuschätzen und den kurzfristigen Einfluß ihrer Aktionen auf die laufende monetäre Expansion zu verfolgen.

Die Funktionsbedingungen des deutschen Mindestreservesystems erzwingen ein mehr oder weniger „akkommodierendes“ Refinanzierungsverhalten der Notenbank während der monatlichen Reserve-Erfüllungsperioden. Gleichzeitig gibt das Mindestreservesystem den Kreditinstituten die Möglichkeit, ihre einzelwirtschaftliche Zahlungsbereitschaft durch täglichen Rückgriff auf die im Rahmen der Pflichtreservehaltung aufgebauten Zentralbankguthaben sowie den von der Notenbank letztlich alimentierten Bankengeldmarkt sicherzustellen. Die Kreditinstitute benötigen unter diesen Umständen im vorhinein weder individuell noch in ihrer Gesamtheit überschüssige Zentralbankguthaben oder potentiell Zentralbankgeld in Gestalt freier Rediskontkontingente, um den Geldschöpfungsprozeß in Gang zu halten. Tatsächlich betrug die Überschußguthaben der Banken unabhängig von der wechselnden Knappheitslage am Geldmarkt in den letzten Jahren im Monatsdurchschnitt weniger als 0,5 Mrd. DM, während die unausgenutzten Kontingente bei anhaltend kräftiger Kreditexpansion seit Mitte 1979 technisch fast stets nahe der „Null-Linie“ verharrten.

Die verhältnismäßig geringe unmittelbare Bedeutung ausgewiesener Überschußliquidität für das Kreditangebotsverhalten der Banken dürfte auch daraus hervorgehen, daß die deutschen Kreditinstitute praktisch fortwährend sehr hohe noch zu erfüllende Darlehenszusagen vor sich her schieben. Die offenen Zusagen machen derzeit allein bei den kürzerfristigen Krediten mit wechselnder Inanspruchnahme gut 200 Mrd. DM oder rd. das 1- bis 1½fache des tatsächlich ausstehenden Kreditvolumens aus. Für die Unternehmen und privaten Haushalte stellen solche unausgenutzten Kreditkontrakte, Dispositionskredite und Überziehungslinien gleichzeitig einen außerordentlich wichtigen „Liquiditätspuffer“ dar. Die durch diese Dienstleistung des Bankensystems begründete finanzielle Flexibilität des privaten Sektors ist nicht zuletzt auch eine Ursache dafür, daß die Ausgabe-, Preis- und Lohnentscheidungen der deutschen Wirtschaft bisher kaum jemals von rein quantitativen Kreditrationierungseffekten oder Erscheinungen akuten

Geld- und Kassenmangels berührt wurden. Jeder Versuch der Notenbank, das Portfolio- und Ausgabenverhalten einer solchen „Kontokorrent- und Überziehungswirtschaft“ über eine reine Mengenkontrolle der Zentralbankgeldversorgung kurzfristig zu steuern, käme einem geldpolitischen Regimewechsel gleich. Ein solches Experiment wäre sicherlich kaum ohne gravierende institutionelle Neuerungen etwa bei der Ausgestaltung des Mindestreservesystems und der Kreditzusagenfähigkeit der Banken denkbar, die sich unter den Bedingungen einer starren Zentralbankgeldversorgung durch die Notenbank kaum in der bisherigen Weise dem jederzeitigen Zugriff ihrer Kundschaft auf hohe unausgenutzte Kreditzusagen aussetzen könnten. Der Übergang zu einer streng quantitativen Steuerung der Zentralbankguthaben der Banken auf kurze Sicht — wie sie von Anhängern des akademischen Monetarismus gefordert wird — könnte daher tiefgreifende Änderungen im Kassen- und Liquiditätsverhalten des Bankensystems und der privaten Wirtschaft zur Folge haben, die es der Notenbank zunächst außerordentlich schwer machen würden, jährliche Geldmengenziele und die mit ihnen verbundenden wirtschaftspolitischen Rahmenvorstellungen erfolgreich durchzusetzen.

Geldpolitische „Kosten-Nutzen-Überlegungen“ lassen es daher vorteilhaft erscheinen, unmittelbar die an den Geld- und Finanzmärkten der Bundesrepublik eingespielten Preismechanismen zu benutzen, um die Ausweitung der Geldmenge auf dem Zielpfad zu halten. Konkret bedeutet dies, daß die Notenbank innerhalb der jährlichen Zielperioden die von den Geldmarktbedingungen und kontrollierten Änderungen der marginalen Geldbeschaffungskosten der Banken ausgehenden Einflüsse und Impulse auf die Konditionengestaltung der Kreditinstitute, die Wertpapierrenditen und die hiervon ausgelösten Mengenreaktionen bei den Geld- und Kreditaggregaten verfolgt. Natürlich sind die hier anzunehmenden Kausal- und Interdependenzverhältnisse nicht lückenlos bekannt und keineswegs völlig stabil. Die im Laufe der Zeit gewonnenen empirischen Erkenntnisse² deuten jedoch auf die Existenz eines typischen monetären Reaktionsmusters hin, auf das sich die Geldmarktpolitik der Notenbank stützen kann. Dieses läßt sich für das Beispiel einer gezielten Anhebung der Schlüsselzinssätze am Bankengeldmarkt etwa wie folgt skizzieren:

- Die kurzfristigen Termineinlagenzinsen passen sich praktisch unverzögert an das Niveau der korrespondierenden Geldmarktsätze an. Dies löst eine verstärkte Nachfrage der Nichtbanken nach Termineinlagen aus, während sich ihre Nachfrage nach Bargeld, Sicht-

² Vgl. dazu auch den Beitrag von W. Jahnke über „Geldpolitische Instrumente und monetärer Transmissionsprozeß im Bundesbankmodell“.

einlagen und kürzerfristigen Spargeldern entsprechend vermindert (tendenziell dämpfender Einfluß auf die Zentralbankgeldmenge).

- Die Verteuerung der marginalen Refinanzierungskosten der Banken induziert tendenziell einen Anstieg der Anleiherendite und der längerfristigen Bankpassivzinsen. Hierdurch wird — falls nicht andere Einflüsse die langfristigen Zinssätze nach unten drücken — mit einiger Verzögerung die Nachfrage der Nichtbanken nach Rentenwerten und ihre Geldkapitalbildung bei Kreditinstituten stimuliert (tendenziell langsames Wachstum der Geldmenge M3 und der Zentralbankgeldmenge).
- Die Banken heben als Reaktion auf ihre steigenden Geldbeschaffungskosten ihre Sollzinsen an. Die Verteuerung der Kreditkosten dämpft mit stärkerer Verzögerung die Kreditnachfrage der Wirtschaft.

Die zunächst auftretenden Substitutions- und Portfolio-Effekte auf der Einlagenseite des Bankensystems — in denen sich die Zinselastizität der Geldnachfrage spiegelt — schwächen sich mit dem Auslaufen der anfänglichen Bestandumschichtungen in der Regel wieder ab. Dagegen kann die später einsetzende — normalerweise auch mit Ausgabenrevisionen der Wirtschaft³ verbundene — Reaktion der Kreditnachfrage das Geldmengenwachstum nachhaltig dämpfen.

c) Zinssteuerung im Einsatz

Die bestehenden Erkenntnislücken hinsichtlich der empirischen Struktur des Geldschöpfungs- und Transmissionsprozesses⁴ und das mögliche Auftreten größerer Instabilitäten auch im finanziellen Sektor bergen selbst nach langjährigen Erfahrungen mit der „neuen Geldpolitik“ die

³ Der Ersatz von Bankkrediten durch Kreditbeziehungen im Nichtbankbereich, der im Ausland teilweise eine bedeutende Rolle spielt („disintermediation“), beschränkt sich in der Bundesrepublik wohl im wesentlichen auf die verstärkte Einschaltung von Versicherungsunternehmen und Bausparkassen in die Wohnungsbaufinanzierung, die bei einem nachhaltigen Anstieg der Kapitalzinsen regelmäßig zu beobachten ist. Geldzuflüsse aus dem Ausland, die vor allem bei nicht völlig frei schwankenden Wechselkursen durch eine Erhöhung der inländischen Kredit- und Kapitalzinsen induziert werden können, vermögen die Effizienz der Geldmengenkontrolle allerdings u. U. erheblich zu vermindern.

⁴ Die oben skizzierten Abläufe stellen sicherlich nur einen Ausschnitt aus dem Transmissionsprozeß dar. Auf längere Sicht lassen sich vermutlich zusätzliche Reaktionen des Kreditangebotes aus dem Rentabilitätskalkül der Banken ableiten (vgl. Abschnitt IIa). Weiterhin ist anzunehmen, daß von Geldangebotsänderungen über Substitutions- und Antizipationseffekte („rationale Erwartungen“) gewisse Einflüsse auf die Wertpapierkurse, den Wechselkurs und die Güterpreise ausgehen, auch wenn solche Rückkopplungswirkungen auf die Geldnachfrage kurzfristig nur schwer nachzuweisen sind.

Gefahr in sich, daß durch die Beobachtung von kurzfristigen Bewegungen der Geldmenge geldpolitische Fehlsteuerungen ausgelöst werden. Um die hierin liegenden Risiken möglichst gering zu halten, trifft die Bundesbank beim praktischen Vollzug der jährlichen Geldmengenziele unter anderem folgende Vorkehrungen:

1. *Steuerung über „Versuch und Irrtum“*: Von seltenen Ausnahmen abgesehen (z. B. Februar 1981), tastet sich die Bundesbank in kleineren Teilschritten an das angemessen erscheinende Geldmarktzinsniveau heran. Die monatliche Analyse des Geldschöpfungsprozesses im Rahmen der konsolidierten Bilanz des Bankensystems (*Anlage 4*), die Interpretation der Kreditzusagenstatistik als eines monetären Frühindikators⁵ sowie die Auswertung zusätzlicher Informationen über die Entwicklung der Finanzmärkte und — nicht zuletzt — der übrigen Wirtschaft erfüllen dabei die Funktion, den eingeschlagenen „Kurs“ laufend zu überprüfen. Die bisweilen kritisierte „Geldpolitik der Trippelschritte“ entspricht so gesehen einem bewußt eingehaltenen Vorsichtsprinzip bei Entscheidungen unter Unsicherheit.
2. *„Grobregulierung“ der Geldmengenentwicklung*: Kurzfristig ist die Entwicklung der Geldmenge nach den bisherigen Erfahrungen beträchtlichen Zufallsschwankungen unterworfen, und sie kann auch auf längere Sicht Bewegungen aufweisen, die aufgrund der in der Vergangenheit beobachteten Beziehungen der Geldmenge zu makroökonomischen Schlüsselgrößen (Bruttosozialprodukt, Inlandsnachfrage, Preise, Zinsen, Wechselkurs) nicht leicht zu erklären sind (vgl. dazu Abschnitt III). Die Bundesbank tendiert daher dazu, kurzfristige — möglicherweise reversible — Abweichungen der Zentralbankgeldmenge vom Zielpfad (von vielleicht 1 bis 3 Monaten Dauer) im allgemeinen nicht durch einen sofortigen Kurswechsel am Geldmarkt zu korrigieren.
3. *Modellsimulationen*⁶: In beschränktem Umfange können ökonometrische Strukturen dazu benutzt werden, die zu erwartende Expansion der Geldmenge über einige Quartale hinweg in die Zukunft zu projizieren sowie die mit der Einhaltung des angestrebten monetären „Kontrollpfades“ kompatible Zinsentwicklung im voraus näherungsweise abzugreifen. Hierzu dienen versuchsweise das ökonometrische Modell der Bundesbank (bzw. seine „Inversion“) sowie vom Stab der Bundesbank getestete partielle Geldnachfragefunk-

⁵ Vgl. hierzu auch „Zur längerfristigen Entwicklung der Kreditzusagen und ihrer Inanspruchnahme“, in Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Januar 1981, S. 12 - 19.

⁶ Vgl. dazu auch den Beitrag von W. Jahnke über „Geldpolitische Instrumente und monetärer Transmissionsprozeß im Bundesbankmodell“.

tionen, die wie ähnliche Arbeiten anderer Autoren rein statistisch betrachtet auf recht stabile negative Zinselastizitäten bei den wichtigsten Geldmengenaggregaten (M1, M3, Zentralbankgeldmenge) hindeuten (vgl. Anlage 5). Die Verlässlichkeit dieser quantitativen Hilfsmittel ist aber bei weitem nicht hoch genug, um die kurzfristige Handhabung der Notenbankinstrumente in quasi-automatischer Weise über ein „Rückkopplungsprogramm“ an Veränderungen der Geldmenge zu binden und damit die Politik der Bundesbank am Geldmarkt gewissermaßen zu „endogenisieren“.

II. Kurzfristige Liquiditätsvorausschätzungen und Steuerung des Geldmarktes „auf Sicht“

a) Grundzüge der Liquiditätssteuerung

Im vorangehenden Abschnitt wurde bereits angedeutet, daß die Bundesbank die im Dienste des Geldmengenziels stehende Zinssteuerung am Bankengeldmarkt mit einer als durchaus eigenständig anzusehenden liquiditätspolitischen Komponente kombiniert, obwohl sie ihre Politik nicht rigoros an einem analytischen Mengenkonstrukt der Bankenliquidität orientiert. Um die Bedeutung dieses quantitativen Steuerungselements sichtbar zu machen, soll zunächst der bereits mehrfach verwendete Hilfsbegriff „Geldmarktbedingungen“ als mögliches Operationsziel der Geldmarktpolitik konkretisiert werden.

Unter den Funktionsbedingungen des deutschen Mindestreserve-systems deckt die Notenbank zwangsläufig während der monatlichen Reserve-Erfüllungsperioden als „lender of last resort“ einen praktisch starr vorgegebenen Bedarf der Kreditinstitute an Zentralbankguthaben. Ebenso bietet die Bundesbank im Extremfall den Banken eine letzte Anlagemöglichkeit, um die Entstehung unverzinslicher Überschußguthaben größeren Umfangs zu vermeiden. Als „Monopolist“ kann die Notenbank hierbei prinzipiell die *Bedingungen* frei bestimmen, zu denen sie den Ausgleich des Tagesgeldmarktes herbeiführt. Hierunter wird man im *engeren* Sinne nur die *Konditionen* der Notenbank, d. h. ihre Refinanzierungs- und Offenmarktsätze, verstehen. Im *weiteren* Sinne zählt hierzu jedoch auch die *Art und Weise*, in der die Notenbank in das Marktgeschehen eingreift. Die Bundesbank besitzt in dieser Hinsicht verschiedene Grundoptionen:

— Sie kann den Marktausgleich *quasi-automatisch* zulassen: Sie überläßt dann die Nutzung freier Refinanzierungs- oder Schuldentrückzahlungsspielräume im Rahmen der geltenden Regelungen für das Lombard- und Rediskontfenster der Initiative der Banken.

- Sie kann *permanent* wirkende diskretionäre Eingriffe vornehmen: Dies läuft auf eine „Grobsteuerung“ des Geldmarktes etwa durch Änderung der Mindestreservesätze und Refinanzierungs-Kontingente oder auch durch An- und Verkäufe langfristiger Anleihen hinaus.
- Sie kann sich schließlich auch auf *reversible* Ausgleichsoperationen beschränken: Sie betreibt dann nach heutigem Sprachgebrauch eine reine „Feinsteuerung“ des Geldmarktes über Devisenswap- und -pensionsgeschäfte, Verlagerungen nach § 17 BBankG, Wertpapierpensionsgeschäfte oder Transaktionen in Geldmarktpapieren.

Von der Art des liquiditätspolitischen Vorgehens der Notenbank und der möglichen Kombination dieser verschiedenen Verfahrensweisen wird es abhängen, ob die Kreditinstitute sich mehr oder weniger beengt fühlen und ihren Wettbewerb am Interbankengeld- und Termin-einlagenmarkt verstärken oder abschwächen. Dabei werden die Schlüsselzinssätze des Geldmarktes mehr oder weniger stark schwanken, ihren Kontakt zu den traditionellen Notenbankzinsen bewahren oder verlieren und die Zinserwartungen der Banken in bestimmter Weise beeinflussen. Faßt man den hierin liegenden liquiditätspolitischen Gestaltungsspielraum der Notenbank mit ihrer Fähigkeit zusammen, über die „offiziellen Zinssätze“ die Satzentwicklung am Bankengeldmarkt gezielt zu beeinflussen, so ist damit der Begriff „Geldmarktbedingungen“ als eine Rahmenvorstellung für die kurzfristigen Operationsziele der Zins- und Liquiditätspolitik der Bundesbank am Geldmarkt empirisch sinnvoll ausgefüllt.

In der geldpolitischen Praxis hat die Bundesbank bei der Beeinflussung der Geldmarktbedingungen wiederholt die Gewichtsverteilung zwischen zins- und liquiditätspolitischen Maßnahmen bewußt variiert. Wenn es ihr vornehmlich darauf ankommt, einen fest etablierten zinspolitischen Kurs durchzuhalten, dienen liquiditätsabschöpfende oder -anreichernde Maßnahmen u. U. im Ergebnis lediglich dazu, den Diskont- oder Lombardsatz am Geldmarkt mehr oder weniger effektiv zu machen. Man könnte dies als „*flankierende*“ Liquiditätssteuerung bezeichnen, die im wesentlichen darauf abzielt, störende marktbedingte Liquiditätseinflüsse zu kompensieren. Ein Beispiel hierfür war etwa die im Jahre 1978 aus außenwirtschaftlichen Anlässen verfolgte stetige Niedrigzinspolitik, die letztlich dazu zwang, auf die Einhaltung des Geldmengenziels zu verzichten.

Bei der Einleitung eines grundlegenden geldpolitischen Kurswechsels strebt die Bundesbank dagegen häufig eine „*aktive*“ Liquiditätsauflockerung bzw. -verknappung im Geldmarkt an. Den Änderungen der

traditionellen Notenbanksätze kann dabei eine eher konstatierende Rolle zufallen. So übernahm beispielsweise bei der Anfang 1979 eingeleiteten streng zielorientierten Politik „knappen Geldes“ eine sehr stark über „Feinsteuerungsmaßnahmen“ betriebene „aktive“ Liquiditätspolitik über längere Zeiträume hinweg eine gewisse Führungsrolle. Dies spiegelt sich u. a. in stärkeren Schwankungen des Tagesgeldsatzes sowie in dem zeitweilig ausgeprägten „Vorlauf“ der Schlüsselzinssätze des Bankengeldmarkts im Vergleich zu der jeweils erreichten Höhe des Diskont- und Lombardsatzes (vgl. Anlage 2).

Der aktivere Einsatz der Liquiditätspolitik trug in den vergangenen Jahren in nicht unerheblicher Weise zur Einhaltung der kontinuierlich gesenkten und bewußt knapp „ausgefahrenen“ Bandbreitenziele für das Geldmengenwachstum bei. Die planmäßig eingesetzten „geräuschlos“ wirkenden reversiblen Ausgleichsoperationen schirmten die Geldmengensteuerung zeitweilig bis zu einem gewissen Grade von hinderlichen Außeneinflüssen ab und unterstützten eine prompte Adjustierung der Geldmarktbedingungen. Darüber hinaus hat vermutlich die systematisch aufrecht erhaltene starke Abhängigkeit der Banken von kurzfristigen Spitzenrefinanzierungen durch die Bundesbank den Expansionsdrang des Bankensystems tendenziell gedämpft, zumal zeitweilig die Lombardmöglichkeiten quantitativ beschränkt und reversible Offenermarkt-Hilfen nur zurückhaltend gewährt wurden.

Generell kann vermutet werden, daß das Portfolio- und Kreditangebotsverhalten der Banken zumindest auf etwas längere Sicht in geldpolitisch erwünschter Weise beeinflusst wird, wenn die Notenbank den Geldmarkt konsequent am „kurzen“ oder „langen Zügel“ führt:

- Starke Schwankungen der in der Initiative der Banken liegenden Zugangsmöglichkeiten zum Diskont- und Lombardkredit und der kurzfristigen Refinanzierungsverschuldung der Banken (insbesondere beim Lombard) vermindern oder steigern offenbar die Bereitschaft der Kreditinstitute, festverzinsliche Wertpapiere zu erwerben. Die durch diesen Mechanismus mitbedingte sog. „Geldmarktabhängigkeit“ des Kapitalmarktes kann von der Geldpolitik dazu benutzt werden, die Entwicklung der Kapitalzinsen mit liquiditätspolitischen Mitteln in der gewünschten Richtung zu beeinflussen.
- Gesteuerte Verschiebungen der Spannungsverhältnisse am Geldmarkt, die den Wettbewerb der Banken um Termineinlagen und ihre Zins- und Transformationsrisiken im Kreditgeschäft verändern, beeinflussen offenbar in typischer Weise die Gewinn- und Rentabilitätslage des Bankensystems. Trotz drängender Kreditnachfrage gelingt es den Banken nämlich in Hochzinsphasen in vielen Fällen

nicht, den von der Notenbank geförderten starken Anstieg der Geldbeschaffungskosten am Bankengeld- und Termineinlagenmarkt in den kurzfristigen Kreditzinsen voll weiterzuwälzen (vgl. Anlage 6). Der hieraus resultierende Gewinn- und Rentabilitätsdruck, der bei forciertem Anstieg des Kapitalzinses durch hohe Wertpapierabschreibungen der Banken noch verstärkt wird, führt früher oder später dazu, daß sich die Kreditinstitute durch stärkere Geschäfts- und Kundenselektion, reduzierte Werbebemühungen, Abbau von Sonderkonditionen, Nennung von Abwehrrzinsen usf. in erwünschter Richtung an die von der Notenbank geschaffene Datenkonstellation am Geldmarkt anpassen⁷. Da die Zinsempfindlichkeit in manchen Bereichen der Kreditnachfrage oft schwer abzuschätzen ist, kann es aus der Sicht der Geldpolitik vorteilhaft sein, den über die Schwankungen der Zinsspanne wirkenden Kreditangebotsmechanismus durch eine entsprechende Steuerung der Bankenliquidität zusätzlich ins Spiel zu bringen, um das Geldmengenwachstum unter Kontrolle zu halten.

b) Liquiditätssteuerung im Einsatz

Änderungen im Liquiditätsverhalten der Banken, abwechselnde Perioden „aktiver“ und „flankierender“ Liquiditätspolitik sowie die im Zeitablauf z. T. sehr unterschiedliche Handhabung des Lombardkredit-„ventils“ durch die Notenbank haben die Funktionsbedingungen des Bankengeldmarktes, über langjährige Zeiträume hinweg gesehen, nicht unerheblich verändert. Unter diesen Umständen besteht kaum eine Chance, die von der Bundesbank angestrebten oder in der Realität herbeigeführten Spannungsverhältnisse am Geldmarkt zuverlässig anhand eines langfristig unveränderlichen Mengenindicators, wie z. B. den „freien Refinanzierungslinien“ zu messen. Aus dem gleichen Grunde darf bezweifelt werden, daß sich verlässliche standardisierte „Impulsmesser“ als Mengen-Konstrukte, in denen die herkömmliche „Geld-

⁷ In der Terminologie der neueren Geldangebotstheorie ausgedrückt, dominiert offenbar bei den deutschen Kreditinstituten in monetären Anspannungs- und Hochzinsphasen zu Beginn das „Bedarfsmotiv“ („needs“). Ein Grund hierfür mag sein, daß die erheblichen Strukturunterschiede auf der Einlagenseite der Bankbilanz bei den größeren Bankengruppen eine prompte Weiterwälzung des Anstiegs der marginalen Geldbeschaffungskosten aus Wettbewerbsgründen verhindern. Außerdem ist die Verhandlungsposition der Kreditnehmer bei Neuabschlüssen angesichts des üblicherweise hohen unausgenutzten Blocks bereits zugesagter Kredite wohl zunächst verhältnismäßig stark. Erst wenn die Eigenkapitaldecke der Banken infolge einer nachhaltigen Gewinnschwäche zu eng zu werden droht und mit dem Übergang zu einer leichteren Geldpolitik die marginalen Geldbeschaffungskosten sinken, setzt sich das „Rentabilitätsmotiv“ („profits“) stärker durch, obwohl eine solche Konstellation normalerweise bereits mit einer Phase konjunkturell schwacher Kreditnachfrage zusammenfällt.

basis“ mit Sekundärreserven der Banken kombiniert wird („modifizierte Geldbasis“), konstruieren lassen, die — über stabile Multiplikatoren mit der kurzfristigen Geldmengenentwicklung verknüpft — zur alleinigen operationellen Grundlage der laufenden Geldmengenkontrolle gemacht werden könnten.

Da im mehrstufigen Steuerungskonzept der Bundesbank die Liquiditätspolitik im allgemeinen nicht das ausschließliche Kontrollinstrument darstellt, ist das Fehlen eindeutiger kurzfristiger quantitativer Beziehungen zwischen Liquiditätsvariablen und Geldmenge für die Steuerung der Zentralbankgeldmenge in der Bundesrepublik allerdings kein entscheidendes Hemmnis. Die geldpolitische Praxis kommt mit weniger ehrgeizig konzipierten, rein komplementären Mengenindikatoren aus, um die nicht mit letzter Schärfe abzusteckenden Operationsziele liquiditätspolitischer Maßnahmen definieren und ihre Wirkungen messen zu können. Letztlich reicht es aus, wenn bestimmte von der Bundesbank beeinflussbare Liquiditätsvariable ein begrenztes Mindestmaß an Information über die von den Schwankungen der Bankenliquidität ausgehenden Impulse auf die Satzbildung am Geld- und Termin-einlagenmarkt, das mutmaßliche Verhalten der Banken am Rentenmarkt sowie ihr längerfristiges Kreditangebotsverhalten vermitteln.

Bei der täglichen Beobachtung und Steuerung des Geldmarktes „auf Sicht“ tastet sich die Bundesbank letztlich durch „Versuch und Irrtum“ an Meßgrößen und Mengenstandards auf dem Felde der Bankenliquidität heran, die solche approximativen Feststellungen über den spezifischen Einfluß liquiditätspolitischer Maßnahmen im kurzfristigen Transmissions- und Geldschöpfungsprozeß ermöglichen. Eine zentrale Rolle fällt dabei unter den gegenwärtigen Bedingungen dem Niveau der täglich fälligen Lombardschulden sowie sekundär dem Saldo kurzfristig reversibler Ausgleichsoperationen der Bundesbank am offenen Markt zu. Da die Banken in den letzten Jahren bei effektiver Vollausnutzung der Rediskont-Kontingente permanent in der Abhängigkeit von kurzfristigen Spitzenrefinanzierungen gehalten wurden, kommt es für die laufende Liquiditätssteuerung vor allem darauf an, annähernd quantifizierbare sensitive „Schwellenwerte“ des kurzfristig fälligen Schulden„sockels“ der Kreditinstitute herauszufinden, bei deren Erreichen oder Überschreiten die Banken sich in ihren Dispositionen so beengt fühlen, daß die geschilderten Anpassungsreaktionen einsetzen. Außer von der individuellen Einschätzung ihrer Geldmarktposition durch die Banken selbst hängt die konkrete Situierung solcher „Schwellenzonen“ nicht zuletzt davon ab, wie stringent die Bundesbank die Lombardfazilität handhabt. Sie kann sich hierbei einer Palette zunehmend restriktiver wirkender Möglichkeiten bedienen, die vom ver-

hältnismäßig großzügig gestatteten Zugang zum Lombardfenster bis zur Kontingentierung oder völligen Aussetzung des Lombardkredits reichen.

Trotz eines relativ häufigen Wechsels in der Handhabung des Lombardkredits war es in den letzten Jahren meistens möglich, als liquiditätspolitisches Operationsziel einen sensitiven Bereich etwa im monatsdurchschnittlichen Ausnutzungsgrad der für den Lombard festgesetzten „Linien“ (September 1979 bis Februar 1980) oder in der Höhe des Lombard„sockels“ abzustecken, wenn die Bundesbank eine „aktive“ Liquiditätssteuerung beabsichtigte. Für eine lediglich „flankierende“ Liquiditätspolitik, deren primäre Funktion darin besteht, die Notenbankzinsen — insbesondere den Lombardsatz — am Interbankengeldmarkt effektiv zu machen, stellt sich die Indikatorfrage dagegen als weniger komplex dar. Unter den augenblicklichen Verhältnissen kommt es bei dieser Art der Steuerung lediglich darauf an, die Lombardverschuldung der Banken auf einem Durchschnittsstand zu halten, der ein Absinken des Tagesgeldsatzes unter den Lombardsatz oder ein stärkeres „Überschießen“ der Tagesgeldnotierung verhindert. Hierzu genügt die Kenntnis einer ziemlich weit anzunehmenden normalen „Bandbreite“ für den Lombard„sockel“, die die Gewähr dafür bietet, daß der Tagesgeldsatz zumindest im Wochen- oder Monatsdurchschnitt „auf Kurs“ bleibt.

In dem Maße, in dem solche „Bandbreiten“ oder „Schwellenwerte“ annähernd bestimmbar sind, wird sich die Bundesbank bemühen, ihre quantitativen Vorstellungen am Geldmarkt durch flexiblen Einsatz ihres liquiditätspolitischen Instrumentariums möglichst kontinuierlich einzuhalten. Obwohl die hierzu verfügbaren Mittel vor allem durch Ausbau und Bereicherung der „Feinsteuerungsinstrumente“ in den letzten Jahren effizienter geworden sind, setzt das Fehlen eines breiten Sekundärmarktes für kurzfristige Geldmarktpapiere dem liquiditätspolitischen Aktionsspielraum der Bundesbank von vornherein Grenzen. Erschwerend kommt hinzu, daß mit dem starken Anwachsen der revolvingen Staatsschuld und den eher zunehmenden „Kursglättungsoperationen“ und Interventionen am Devisenmarkt im Rahmen des Europäischen Währungssystems unerwartete Veränderungen des globalen Liquiditätsbildes in Kauf genommen werden müssen, die eine vorausschauend und planvoll operierende kurzfristige Liquiditätssteuerung zeitweilig mit ganz erheblichen prognostischen und operationalen Unsicherheiten und Schwierigkeiten belasten. Um die hierin liegenden Risiken größerer Fehlentwicklungen zu vermindern, legt die Bundesbank ihrer Liquiditätspolitik täglich aktualisierte *Geldmarktprognosen* zugrunde. Diese machen die Liquiditätsposition des Banken-

systems und ihre künftige Entwicklung sichtbar und können damit frühzeitig den Interventionsbedarf am Geldmarkt signalisieren. Das angewandte Prognoseverfahren macht auf anschauliche Weise die analytischen Grundlagen der Mengensteuerung am Geldmarkt und zugleich auch die mangelnde direkte Kontrollierbarkeit der laufenden Entwicklung der Zentralbankgeldmenge deutlich. Die Grundzüge des Prognosesystems sind daher in einem Anhang (*Anlage 7*) kurz beschrieben. Es muß jedoch betont werden, daß das Hilfsmittel der Liquiditätsvorausschau nur begrenzt die bestehenden Unsicherheiten über die künftige Entwicklung der Bankenliquidität reduzieren kann, so daß häufig die „Sichtsteuerung“ des Geldmarktes überwiegt.

III. Abweichungen vom Geldmengenziel und ihre Interpretation

Die in der Ankündigung von Geldmengenzielen liegende Selbstverpflichtung der Notenbank, das Bemühen um Glaubwürdigkeit in der Geldmengensteuerung und die der Zentralbankgeldmenge zuerkannte geldpolitische Indikatorfunktion machen es mehr oder weniger unausweichlich, daß die Notenbank in erkennbarer Weise reagiert, wenn das Wachstum der Zentralbankgeldmenge über längere Zeiträume hinweg eindeutig vom projizierten Zielpfad abweicht. Im Rahmen ihres mehrstufigen Kontrollverfahrens bedeutet dies für die Bundesbank konkret: Sie müßte beim Auftreten solcher Abweichungen zins- oder liquiditätspolitische Maßnahmen beschließen, um über eine Änderung der Geldmarktbedingungen die nötigen Korrekturen in Gang zu setzen, oder zumindest plausible Erklärungen gegenüber der Öffentlichkeit abgeben, warum ihr ein Kurswechsel am Geldmarkt nicht opportun erscheint.

Es wurde bereits dargelegt, daß die vorhandenen technischen Hilfsmittel und Instrumente sowie der Stand der Erkenntnisse über die Struktur des Geldschöpfungs- und Transmissionsprozesses es nicht zulassen, signifikant erscheinende Zielabweichungen des Geldmengenwachstums ohne ein gewisses Maß diskretionären Handelns zu korrigieren. Ein streng regelgesteuertes Agieren der Bundesbank, wie es vor allem von monetaristischen Theoretikern propagiert wird, wäre aber wohl auch dann kaum zu erwarten, wenn erhebliche Verbesserungen im technisch-instrumentalen Bereich der Notenbankpolitik erzielt werden könnten. Hierfür lassen sich im wesentlichen zwei Gründe anführen:

- Die gegenwärtigen ökonomisch-politischen Umfeldbedingungen der Geldpolitik sind durch ein gehäuftes Auftreten nicht monetär bedingter Störungen des Wirtschaftsablaufs und ein Preis-, Lohn- und

Wechselkursverhalten gekennzeichnet, das kaum erwarten läßt, daß hartnäckige Inflationsprozesse in jedem Einzelfall durch bedingungsloses Festhalten an einer mittelfristigen Geldmengennorm am effizientesten und mit den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten kontrolliert werden könnten.

- Technologische Innovationen im Bereich des Zahlungsverkehrs, Änderungen in den finanziellen Praktiken der Wirtschaft und „Systemwechsel“ in der äußeren und inneren Währungspolitik — wie z. B. auf dem Gebiet der Wechselkurse und der geldpolitischen Steuerungspraktiken — machen es wahrscheinlich, daß im Zeitablauf mehr oder minder ausgeprägte Verschiebungen in den monetären Grundrelationen auftreten. Darüber hinaus bestehen empirisch kaum restlos zu beseitigende Unsicherheiten darüber, ob dem Geldschöpfungs- und monetären Transmissionsprozeß überhaupt von vornherein eine weitgehend stabile und ökonomisch streng deterministische Struktur zugeschrieben werden kann.

Um den potentiellen Instabilitäten im güterwirtschaftlichen wie im finanziellen Sektor der Wirtschaft Rechnung zu tragen, hat die Bundesbank in den letzten Jahren — was mancherorts auf Kritik gestoßen ist — jährliche Geldmengenziele in der Form verhältnismäßig weit gezogener Bandbreiten (1979: 6 - 9 %, 1980: 5 - 8 %, ab 1981: 4 - 7 %) verkündet, die den für erforderlich gehaltenen diskretionären Manövrierpielraum der Geldpolitik andeuten sollten. Die wirtschaftspolitische „Konditionierung“ der Ober- und Untergrenzen der jährlichen Zielkorridore berührt Grundsatzfragen der Geldpolitik, die nicht Gegenstand dieses Beitrags sein können⁸. Im folgenden sollen jedoch einige empirische Beobachtungen aus dem finanziellen Bereich diskutiert werden, die konkreten Anlaß zu der Vermutung geben, daß auch in der laufenden monetären Entwicklung zeitweilig mit nicht unbeträchtlichen Unregelmäßigkeiten gerechnet werden muß. Solche Irregularitäten legen zumindest auf kurze Sicht schon für sich genommen ein Mindestmaß an Flexibilität in der Geldmengensteuerung nahe und können es in Ausnahmefällen vielleicht sogar als die geldpolitisch richtigere Lösung erscheinen lassen, temporäre Zielabweichungen zu tolerieren.

1. *„Perverse“ und nichtlineare Zinselastizitäten der Geldnachfrage.* Für die wichtigsten Geldmengenaggregate in der Bundesrepublik wurden durch Untersuchungen verschiedener Autoren Zinselastizitäten gemessen, die mittelfristig auf die Existenz der üblicherweise angenom-

⁸ Vgl. zu dieser Frage Geschäftsbericht der Deutschen Bundesbank für das Jahr 1980, S. 31 f., sowie vom Verfasser „Kein Kurswechsel in der Stabilitätspolitik — Zur Geldmengensteuerung im Zielkorridor“, in Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 22. 12. 1980.

menen Substitutionsbeziehungen zwischen der Nachfrage der Wirtschaft nach den verschiedenen Geldkomponenten und alternativen längerfristigen Geldvermögensanlagen hinweisen. Auf kurze Sicht ist dagegen nicht selten zu beobachten, daß vor allem die Rentenanlagen des Publikums in kaum vorhersehbarer Weise von Zinserwartungen mitbestimmt werden. Ein Ansteigen oder Sinken des Kapitalzinses kann „Attentismus“- und „Hausse“-Haltungen am Anleihemarkt auslösen und dabei temporär einen verstärkten Auf- oder Abbau zinsspekulativer Termineinlagenbestände induzieren. Das Verhalten dieser sog. „geparkten Gelder“ erweckt dann in der Öffentlichkeit leicht den Eindruck, als ob das Geldvolumen M3 und die Zentralbankgeldmenge „pervers“ auf die Zinspolitik der Bundesbank reagierten: Einer Zinserhöhung kann zunächst ein beschleunigtes Wachstum der Geldbestände folgen, weil Anleihekäufe des Publikums in Erwartung steigender Zinsen verschoben werden; umgekehrt kann am Beginn einer Zinssenkung ein zeitweiliger „Run“ auf langfristige Kapitalanlagen einsetzen, der temporär zum Abbau von Geldbeständen führt. Gleichzeitig ist nicht auszuschließen, daß selten auftretende abrupte Zinsschübe — wie etwa die scharfen Zinserhöhungen Mitte 1973 und Anfang 1981 — stärker als sonst übliche „Ökonomisierungstendenzen“ in der Kassenhaltung i. e. S., insbesondere beim Bargeld, auslösen. Die Entwicklung der Zentralbankgeldmenge wird unter solchen Bedingungen das Wachstum der gesamten Geldbestände, gemessen an dem Aggregat M3, eher unterzeichnen (vgl. *Anlage 1*). Die Bundesbank tendiert dazu, solche als transitorische Portfolioumschichtungen deutbaren Abweichungen in der Entwicklung der Geldmenge nicht durch zinspolitische Überreaktionen zu beantworten, da dies die kurzfristigen Schwankungen im Geldmengenwachstum möglicherweise noch akzentuieren würde.

2. *Wechselkursinduzierte Geldangebotsstöße und internationale Währungssubstitution.* Das Auftreten und Abklingen extremer Wechselkursänderungserwartungen hat vor allem in den Jahren, in denen die D-Mark unter akutem und latentem Aufwertungsdruck stand, wiederholt zu starken Schwankungen im kurzfristigen Kapitalverkehr der Unternehmen mit dem Ausland geführt. Die hieraus resultierenden Devisenbewegungen, die in der Veränderung der offiziellen Währungsreserven und des Netto-Forderungssaldos des Bankensystems (einschl. Bundesbank) gegenüber dem Ausland ihren Niederschlag fanden, spiegelten sich im inneren monetären Kreislauf vor allem in ungewöhnlich heftigen Ausschlägen des Wachstums der Termineinlagen und damit auch der Expansionsraten der Geldmengen M2 und M3 bzw. der Zentralbankgeldmenge (vgl. *Anlage 8*). Da die deutschen Unternehmen in den siebziger Jahren wiederholt die Beobachtung machten, daß die vor

allem aufgrund akuter Wechselkursänderungserwartungen zugeflossenen Gelder rasch wieder verlorengingen, kann angenommen werden, daß die Mittelzuflüsse aus dem Ausland die Ausgaben- und finanziellen Anlageentscheidungen der Wirtschaft nicht in allen Fällen sofort in expansiver Richtung beeinflußt haben. Möglich erscheint sogar, daß die Unternehmen mit zunehmender Erfahrung die Neigung entwickelten, freiwillig höhere „Vorsichtskassenbestände“ zu bilden, um auf die zu erwartende Umkehr von „leads and lags“ vorbereitet zu sein. Da die tatsächlichen Verhaltensweisen der Wirtschaft jedoch empirisch schwer nachzuprüfen sind, hat die Bundesbank in den von Wechselkursstörungen ausgehenden Geldangebotsstößen durchaus eine geldpolitische Herausforderung gesehen, ohne allerdings die hieraus resultierende Beschleunigung des Geldmengenwachstums jeweils prompt kompensieren zu können. Offen ist die Frage, in welchem Umfange die Aus- und Einfuhr deutscher Banknoten währungsspekulative Vorgänge widerspiegelt, da der Banknotenumlauf im Ausland statistisch nicht unmittelbar erfaßt werden kann⁹. Der laufende Vergleich der Bargeldrückflüsse mit den deutschen Reiseverkehrsausgaben im Ausland deutet hin und wieder darauf hin, daß mit grenzüberschreitenden Bargeldbewegungen außerhalb des üblichen Reise- und Gastarbeiterübertragungsverkehrs gerechnet werden muß. Da solche Einflüsse, die zumindest teilweise auf internationaler Währungssubstitution beruhen könnten, die Indikatorqualität der Zentralbankgeldmenge zeitweilig etwas beeinträchtigen, werden sie bei der laufenden Kommentierung der Geldmengenentwicklung von der Bundesbank nötigenfalls ausdrücklich berücksichtigt¹⁰.

3. Das Auftreten von Geldsurrogaten und zahlungsverkehrstechnischen Innovationen. Die vor allem aus den angelsächsischen Ländern bekannte Erscheinung, daß der geldpolitische Informationswert herkömmlich abgegrenzter monetärer Aggregate durch rasche finanzierungstechnische Technologiefortschritte oder „Disintermediation“, d. h. die Ausgliederung von Kredit- und Geldschöpfungsmechanismen aus der Bilanz des inländischen Bankensystems zeitweise gravierend geschwächt werden kann, hat in der Bundesrepublik bisher kaum ein

⁹ Von Inländern im Ausland unterhaltene Währungsguthaben sind dagegen statistisch recht gut dokumentiert. Die entsprechenden Daten deuten bisher nicht darauf hin, daß es bei diesen Guthaben größere Verschiebungen gegeben hat, die den Aussagewert der herkömmlich definierten Geldmengenaggregate in Frage stellen könnten.

¹⁰ Hohe Bargeldrückflüsse aus dem Ausland, die auf eine Enthortung in früheren Jahren im Ausland aufgebauter Notenbestände zurückzuführen sind, vermindern beispielsweise den laufend ausgewiesenen Bargeldumlauf, ohne daß dies mit wirtschaftlichen Vorgängen im Inland in Verbindung gebracht werden könnte. Solche Einflüsse spielten möglicherweise im Sommer 1981 eine gewisse Rolle. Vgl. dazu Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, September 1981, S. 9.

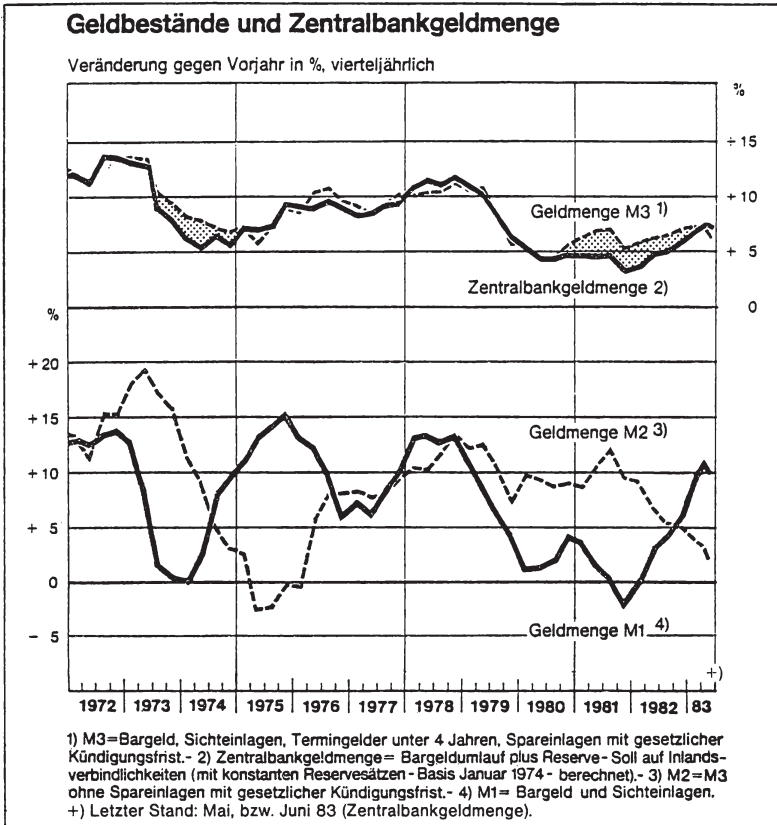
vergleichbares Gegenstück gefunden. Trotzdem widmet die Bundesbank seit einiger Zeit ähnlichen Vorgängen im deutschen Kreditsystem große Aufmerksamkeit, die für die Stabilität der monetären Grundbeziehungen in der Bundesrepublik auf die Dauer möglicherweise nicht ganz ohne Bedeutung sein werden. Das 1980/81 nahezu explosive Wachstum kurzfristiger Bankschuldverschreibungen (mit ursprünglicher Laufzeit von bis zu 1 Jahr) in den Händen inländischer Nichtbanken (Papiere, die nicht der Mindestreservepflicht unterliegen und daher auch nicht zum Geldvolumen zählen) hat die Frage aufgeworfen, ob es sich hierbei nicht um ein nahes Surrogat der Termineinlagen gleicher Laufzeit handeln könnte. Die letzteren machen 98 % der in der Geldmenge M3 und der Zentralbankgeldmenge erfaßten Termingelder aus. Gegen diese Hypothese scheint zunächst die Tatsache zu sprechen, daß die Initiative zur Emission dieser Titel eindeutig von den Banken ausgeht, die wie in früheren Perioden mit „inverser“ Zinsstruktur mit diesem Geldbeschaffungsinstrument die von der Kundschaft bevorzugten kürzerfristigen Kredite refinanziert haben. Außerdem gibt es für diese Papiere bisher kaum einen ausgebildeten Sekundärmarkt, und die beim vorzeitigen Wiederverkauf anfallenden Transaktionskosten fallen so stark ins Gewicht, daß die kurzfristigen Bankschuldverschreibungen kaum mit den im Ausland bekannten hoch fungiblen Depositen-Zertifikaten verglichen werden können. Die Bundesbank führt jedoch laufend Kontrollrechnungen durch, in denen diese „Rentenkurzläufer“ probeweise in die Geldmenge M3 und — mit einem fiktiven Reservesatz — auch in die Zentralbankgeldmenge einbezogen werden (vgl. *Anlage 9*). Sie zieht damit keineswegs die Gültigkeit der bisherigen Geldmengendefinitionen grundsätzlich in Zweifel, schließt aber andererseits nicht aus, daß die herkömmlich abgegrenzten Aggregate in dieser Zeit die Stärke der monetären Expansion eher unterzeichnet haben. Mit großem Interesse verfolgt die Bundesbank auch die künftig zu erwartende Entwicklung eines rationalisierten Massenzahlungsverkehrs unter Verwendung von „Plastik-Geld“ und „Point-of-sales“-Terminals, bei dem die Nachfrage des Publikums nach Bargeld nicht unerheblich zurückgehen könnte.

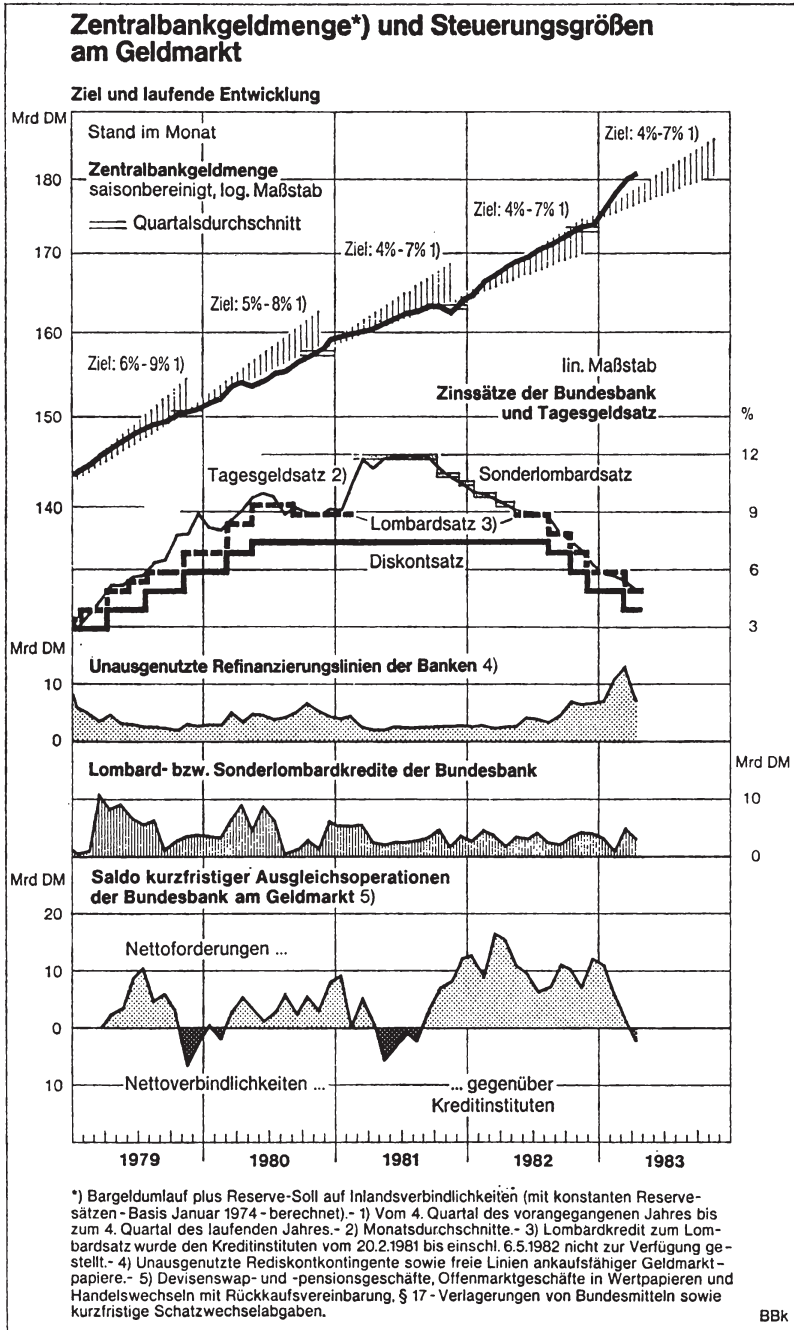
4. *Geldhortung und „unerklärte“ Geldnachfrage.* Die vor allem auf kürzere Sicht häufig schwer zu erklärenden Bewegungen der Geldmenge werfen die Frage auf, ob die Kassenhaltung der Wirtschaft zu jedem Zeitpunkt einem Nachfrage- und Anpassungsverhalten folgt, das mit den üblicherweise verwendeten globalen Kassenhaltungsargumenten und monetären „Gleichgewichts“-vorstellungen hinreichend umschrieben werden kann. Auffällige konjunkturelle Verschiebungen in der Beteiligung einzelner Sektoren, Branchen und Firmen-Größenklassen an der Entwicklung von Produktion, Nachfrage und volkswirtschaft-

licher Geldvermögensbildung lassen möglicherweise Unterschiede in den Kassenhaltungsgewohnheiten einzelner Bereiche der Wirtschaft zutage treten, die mit hoch aggregierten Analyseverfahren nicht erfaßt werden können. Gewisse Segmentierungen der deutschen Finanzmärkte, insbesondere das Fehlen geeigneter geldnaher Surrogate für die temporären Liquiditätsanlagebedürfnisse deutscher Unternehmen — wie z. B. fungible Schatzwechsel, Steuerzertifikate, „Commercial Papers“ oder Depositen-Zertifikate — machen es nicht einmal unwahrscheinlich, daß im Zuge ausgeprägter Ab- und Aufschwungstendenzen in der Wirtschaft „unfreiwillig“ gehaltene Sicht- und Termineinlagenblocks als „Puffer“ auf- und abgebaut werden, die gewissermaßen „außerhalb“ identifizierbarer kurzfristiger Geldnachfragefunktionen des privaten Sektors liegen. Die Bundesbank ist jedenfalls darauf gefaßt, auch solche „stochastischen“ Phänomene in ihr geldpolitisches Kalkül einzubeziehen.

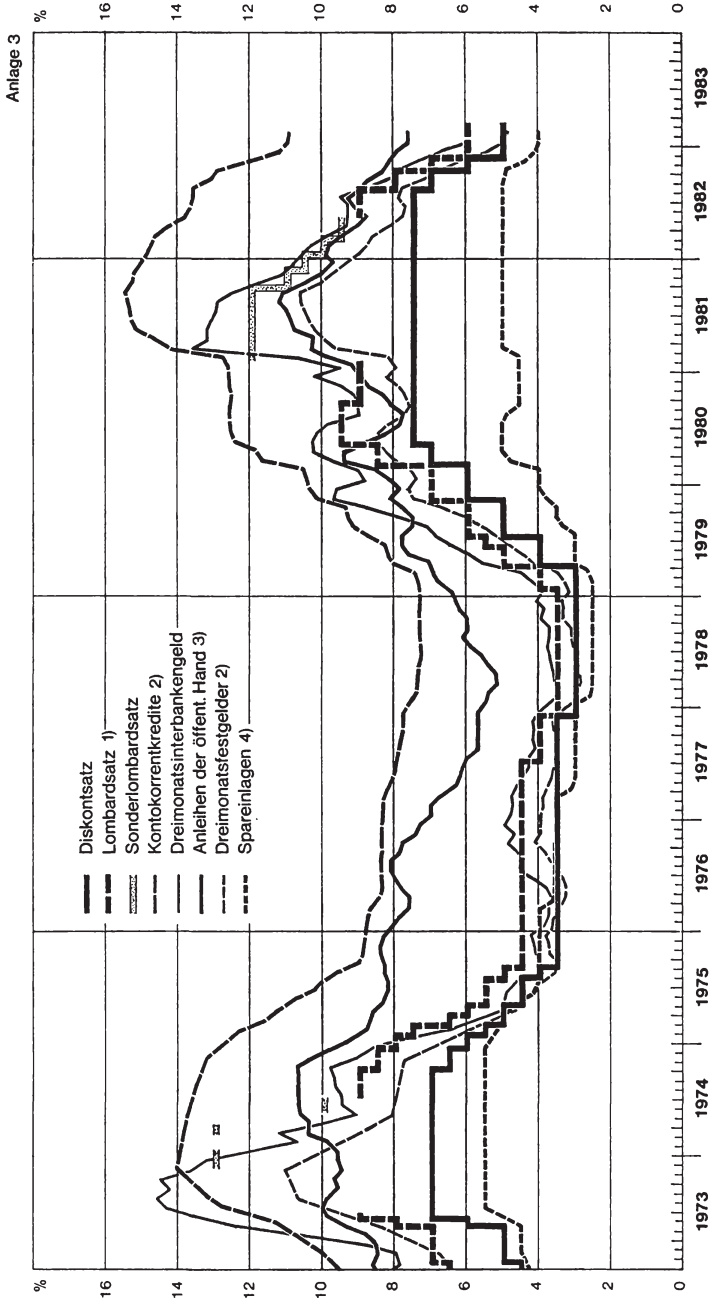
Schlußbemerkungen

Für Außenstehende führt wohl die hier versuchte möglichst wirklichkeitsnahe Beschreibung der wichtigsten Elemente des bei der Geldmengensteuerung angewandten mehrstufigen Kontroll- und Entscheidungsprozesses zu einem ernüchternden Ergebnis: Die bei der Deutschen Bundesbank verfügbaren Kontrollinstrumente und quantitativen Hilfsmittel sind — wie bei anderen Notenbanken — nur beschränkt effizient, und das Wissen über die — vermutlich nicht streng deterministischen — Strukturen des finanziellen Sektors ist unvollkommen. Der geldpolitischen Praxis muß es daher schwerfallen, in der streng regel-orientierten kurzfristigen Realisierung von „Punktziele“ für das Wachstum der Zentralbankgeldmenge, die manchen modernen Geldtheoretikern als Ideal vorschwebt, eine „optimale“ notenbankpolitische Strategie zu sehen. Daß der profunde Zweifel geldpolitischer Praktiker an der empirischen Relevanz mancher makroökonomischen Schulparadigmata und Theoreme — wie insbesondere der behaupteten Selbststabilisierungstendenzen des privaten Sektors, der durchgängigen Dominanz monetärer Störungseinflüsse und der kurzfristigen Wirksamkeit „rationaler“ Erwartungsstrukturen bei der Übertragung monetärer Impulse auf Preise, Löhne, Zinsen und Wechselkurse — diese skeptische Einstellung noch erheblich verstärkt, sei abschließend nur am Rande bemerkt.

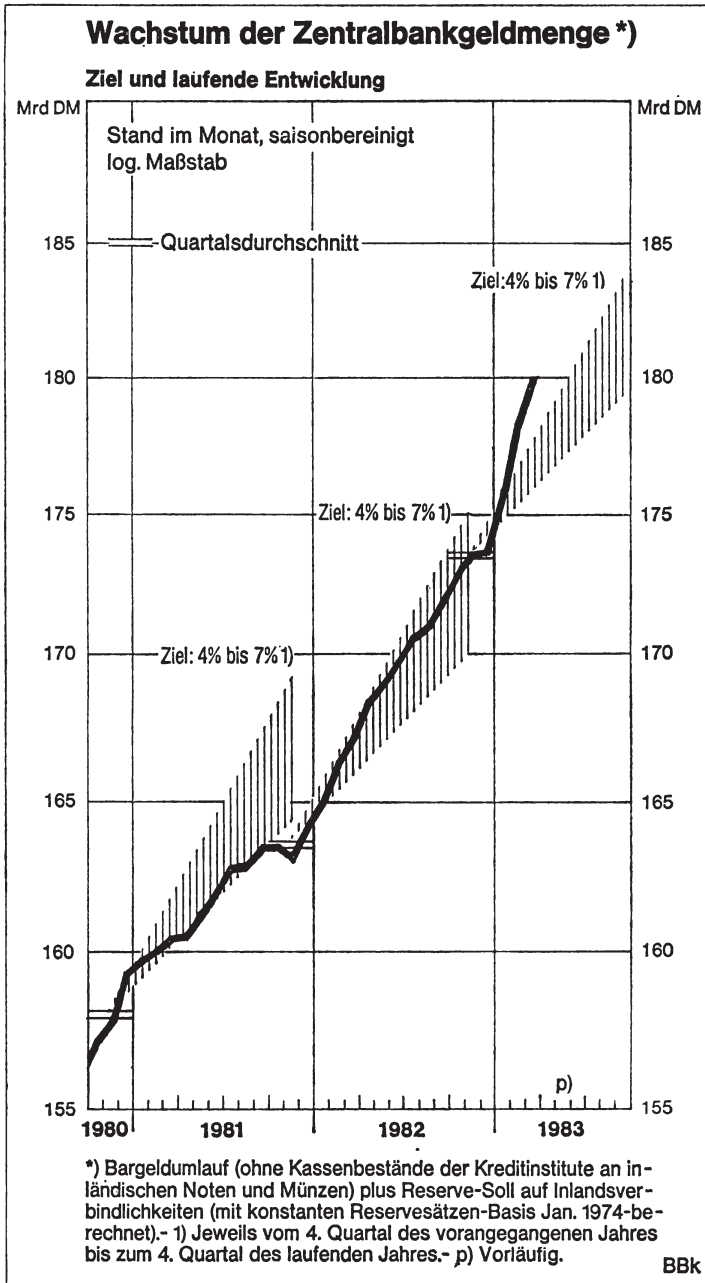




Zinsentwicklung seit Ende 1972



1) Lombardkredit zum Lombardsatz ist vom 1. Juni 1973 bis einschließlich 3. Juli 1974 und vom 20. Februar 1981 bis einschließlich 6. Mai 1982 grundsätzlich nicht zur Verfügung gestellt worden; in dieser Zeit (erstmalig ab 26. November 1973) gewährte die Bundesbank den Kreditinstituten bei Bedarf sogenannten Sonderlombardkredit zum Sonderlombardsatz.- 2) Unter 1 Mio DM.- 3) Umlaufrendite.- 4) Gesetzliche Kündigungsfrist.



Monetäre Analyse¹

Nach der ungewöhnlich starken Expansion der Geldmenge im Januar sind die Geldbestände im Februar nicht mehr so stark, aber noch kräftig gewachsen. Die *Geldmenge in der weiten Abgrenzung M3* (Bargeld, Sichteinlagen, Termingelder unter vier Jahren, Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist) stieg im Februar um 4,4 Mrd. DM (verglichen mit 3,3 Mrd. DM im gleichen Vorjahrsmonat); auch saisonbereinigt betrachtet nahm sie kräftig zu. Unter den einzelnen Komponenten des Geldvolumens expandierten (nach den saisonbereinigten Zahlen) die Sichteinlagen und die Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist rasch. Der Bargeldumlauf erhöhte sich demgegenüber vergleichsweise mäßig, und die kürzerfristigen Termingelder gingen leicht zurück. In den letzten sechs Monaten hat sich die Geldmenge M3 saisonbereinigt und auf Jahresrate umgerechnet um $7\frac{1}{2}\%$ ausgeweitet; ebenso hoch war ihr Wachstumstempo in den vergangenen zwölf Monaten. Die Geldmenge in der Abgrenzung M2 (M3 ohne Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist) war am Ende Februar um $4\frac{1}{2}\%$, das Geldvolumen in der engsten Definition M1 (Bargeld und Sichteinlagen) dagegen um fast 10% höher als vor Jahresfrist.

Das monetäre Wachstum wurde im Februar durch eine vergleichsweise schwache *Geldkapitalbildung* gefördert, wenn diese mit 4,8 Mrd. DM auch etwas höher ausfiel als vor Jahresfrist (4,2 Mrd. DM). Vor allem aus dem Verkauf von Bankschuldverschreibungen (0,6 Mrd. DM) flossen den Kreditinstituten nur geringe Beträge zu. Umfangreiche Mittel kamen dagegen bei den langlaufenden Termingeldern auf (2,7 Mrd. DM). Auf den Sparkonten mit vereinbarter Kündigungsfrist verzeichneten die Banken einen Einzahlungsüberschuß von 0,6 Mrd. DM. Aus dem Verkauf von Sparbriefen erlösten sie 0,5 Mrd. DM.

Im Zahlungsverkehr der inländischen Nichtbanken mit dem Ausland flossen im Februar erneut Mittel zu, wodurch die Ausweitung der Geldmenge gefördert wurde. Die *Netto-Forderungen der Kreditinstitute und der Bundesbank gegenüber dem Ausland* erhöhten sich um 1,7 Mrd. DM, verglichen mit 2,1 Mrd. DM im Januar¹.

Die *Kassentransaktionen der öffentlichen Hand* haben die monetäre Entwicklung im Februar ebenfalls weiter angeregt, jedoch war der expansive Impuls geringer als in den beiden vorangegangenen Monaten. Zugenommen haben im Februar praktisch nur die Wertpapierkredite der Banken an öffentliche Schuldner (um 1,8 Mrd. DM), während ihre Direktkredite etwas zurückgeführt wurden.

¹ Entnommen aus: Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, April 1983.

Die *Kredite der deutschen Banken an inländische Unternehmen und Privatpersonen* stiegen im Februar um 2,4 Mrd. DM und damit stärker als im entsprechenden Vorjahrsmonat (1,6 Mrd. DM)². Schaltet man die Saisoneinflüsse aus, nahmen die Ausleihungen an den privaten Sektor ähnlich mäßig zu wie im Januar; auch damals waren der Wirtschaft aus dem Auslandszahlungsverkehr und den Kassadispositionen der öffentlichen Hand Mittel in größerem Umfang zugeflossen, was tendenziell den Kreditbedarf der Unternehmen dämpft. Dieser Zusammenhang zeigt sich vor allem daran, daß im Februar die kurzfristigen Kredite an Unternehmen zurückgeführt wurden; die längerfristigen Direktkredite wurden dagegen kräftig ausgeweitet. In den letzten sechs Monaten wuchsen die gesamten Bankkredite an Unternehmen und Privatpersonen mit einer saisonbereinigten Jahresrate von gut 4 %.

Zentralbankgeldmenge

Die Zentralbankgeldmenge, über die bereits vorläufige Angaben für März vorliegen, nahm in diesem Monat (saisonbereinigt und zu konstanten Reservesätzen — Basis Januar 1974 — gerechnet) erneut kräftig zu. Allerdings war das Wachstum geringer als in den beiden ersten Monaten d. J., als es von Sonderfaktoren stärker gefördert worden war. Im März erhöhte sich die Zentralbankgeldmenge insgesamt um 1,8 Mrd. DM auf rd. 180 Mrd. DM. Davon entfielen drei Viertel auf die Ausweitung des Bargeldumlaufs und ein Viertel auf den Anstieg der Reservekomponente. Auf Jahresrate umgerechnet lag die Zentralbankgeldmenge im März um 11 ½ % über ihrem Stand vom vierten Quartal 1982, der Basisperiode für das Geldmengenziel 1983.

² Die von den Banken überwiegend in den ersten Monaten des Jahres vorgenommenen Abschreibungen und Wertberichtigungen sind in den Angaben über die Veränderung der Netto-Auslandsforderungen und der Kredite an inländische Unternehmen und Privatpersonen nicht ausgeschaltet. Im Ausmaß solcher Bilanzkorrekturen wird der Anstieg des Geldangebots durch Mittelzuflüsse aus dem Ausland zu den inländischen Nichtbanken bzw. die inländische Kreditexpansion deshalb statistisch unterzeichnet.

Entwicklung der Geldbestände im Bilanzzusammenhang
Mrd. DM; Veränderung im Zeitraum

Position	1982 Dez.	1983		Zum Ver- gleich: Feb. 1982
		Jan.	Febr. g)	
I. Kreditvolumen ^{a)}	+ 28,1	- 8,5	+ 3,4	+ 2,7
1. Kredite der Bundesbank	- 1,2	+ 2,5	- 0,3	+ 1,7
2. Kredite der Kreditinstitute ..	+ 29,3	- 11,1	+ 3,6	+ 1,0
davon:				
an Unternehmen und Private	+ 21,8	- 12,6	+ 2,4	+ 1,6
darunter:				
kurzfristige Kredite	+ 7,8	- 9,7	- 1,0	- 0,0
längerfristige Kredite ^{b)} ..	+ 14,7	- 2,7	+ 3,6	+ 1,5
an öffentliche Haushalte ..	+ 7,6	+ 1,5	+ 1,3	- 0,6
II. Netto-Auslandsforderungen ^{c)} ..	- 1,6	+ 2,1	+ 1,7	+ 2,1
III. Geldkapitalbildung ^{d)}	+ 15,4	+ 1,3	+ 4,8	+ 4,2
darunter:				
Termingelder von 4 Jahren und darüber	+ 2,8	+ 0,9	+ 2,7	+ 0,7
Spareinlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist	+ 11,7	- 8,2	+ 0,6	+ 0,3
Sparbriefe	+ 1,8	+ 1,7	+ 0,5	+ 1,1
Bankschuldverschreibungen ^{e)} im Umlauf	- 1,2	+ 6,2	+ 0,6	+ 1,7
IV. Zentralbankeinlagen inländischer öffentlicher Haushalte	+ 0,4	- 0,0	+ 0,2	- 0,3
V. Sonstige Einflüsse	- 16,6	+ 1,7	- 4,3	- 2,3
VI. Geldvolumen M3 ^{f)} (Saldo: I+II-III-IV-V)	+ 27,2	- 9,4	+ 4,4	+ 3,3
davon:				
M2 (M3 ohne Spareinlagen) ..	+ 7,6	- 17,9	+ 1,2	+ 2,3
davon:				
M1 (Bargeld und Sichtein- lagen)	+ 1,6	- 11,2	+ 1,9	+ 0,7
Termingelder unter 4 Jahren	+ 6,0	- 6,7	- 0,6	+ 1,6
Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist	+ 19,6	+ 8,5	+ 3,1	+ 1,0

a) Einschl. Schatzwechsel- und Wertpapierkredite.

b) Ohne Wertpapierkredite.

c) Kreditinstitute und Bundesbank.

d) Ohne Termingelder unter 4 Jahren und ohne Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist.

e) Ohne Bankbestände.

f) Bargeld, Sichteinlagen, Termingelder unter 4 Jahren, Spareinlagen mit gesetzlicher Kündigungsfrist.

g) Vorläufig.

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Anlage 5
Tabellarischer Überblick über Geldnachfragefunktionen für die Bundesrepublik

I. Schätzungen für M1	Autor	Schätzzeitraum	langfristige Einkommenselastizität	langfristige Zinselastizität	Besonderheiten
Canarella u. Roseman (78) Boughton (81)	1957 - 1972 1960, II - 1979, IV	0,86 1,07	- 0,16 - 0,15	Jahresdaten; langfristiger Zins Als Zinsen sind Geldmarktsatz, Sparzins, Eurogeldmarktsatz parallel verwendet worden	
Langfeldt u. Lehment (80) Hamburger (77)	1962, I - 1979, II 1963 - 1970 1965 - 1974	1,06 0,93 0,70	- 0,16 - 0,07 - 0,04	Als Zins wird das Mittel aus inländischem Geldmarktsatz und Eurosatz verwendet; der Zins ist auch um eine Periode verzögert als Argument aufgenommen	
Frowen u. Arestis (77)	1960 - 1977	1,08	- 0,15	Als Zinsen sind Geldmarktsatz, Sparzins, Eurogeldmarktsatz parallel verwendet worden	
OECD (79) Zum Vergleich: eigene Schätzung (BBk)	1962 - 1980	1,10	-	Nominelle Geldnachfrage, auf logarithmischen Veränderungen aufgebaut	

II. Schätzungen für M2

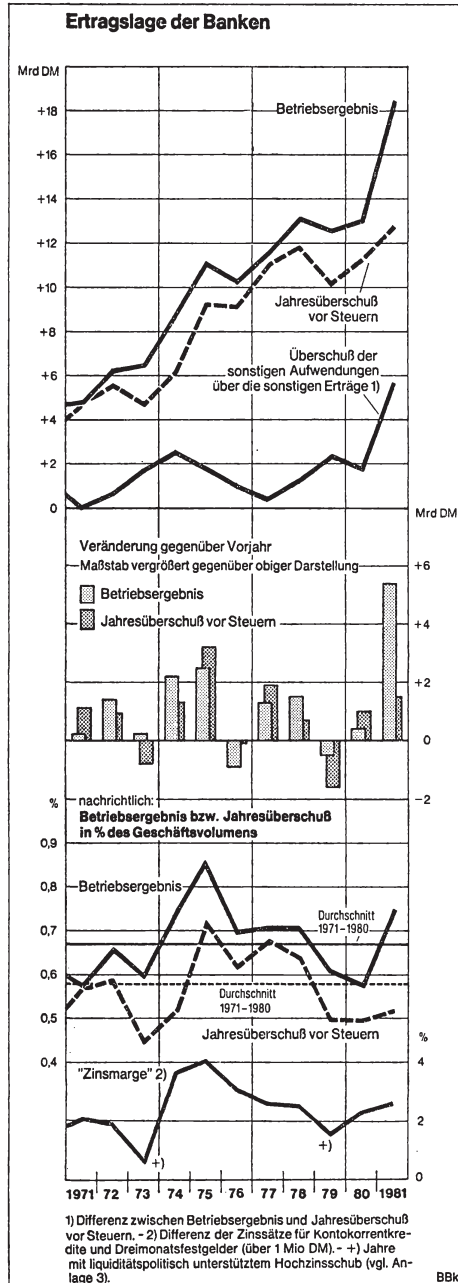
Autor	Schätzzeitraum	langfristige Einkommens- elastizität	langfristige Zinselastizität	Besonderheiten
Butter u. Fase (79)	1960 - 1976	1,21	- 0,20	„reale“ Geldnachfrage (berücksichtigt ist auch eine „Konjunkturvariable“)
Frowen u. Arestis (77)	1960 - 1976	1,03	- 0,25	„nominelle“ Geldnachfrage (berücksichtigt ist auch eine „Konjunkturvariable“)
Zum Vergleich: eigene Schätzung (BBk)	1965 - 1974 1962 - 1980	- 1,36 1,49	- 2,63 - 0,25	Preisvariable als Erklärende mit aufgenommen Nominelle Geldnachfrage, auf logarithmischen Veränderungen aufgebaut

III. Schätzungen für M3 und Zentralbankgeldmenge

M3	1960, II - 1977, IV	1,51	- 0,40	Beide Untersuchungen verwenden den gleichen Ansatz
Boughton (81) OECD	1960 - 1977	1,46	- 0,40	
Zentralbankgeldmenge			etwa	Verschiedene Ansätze mit verteilten Verzögerungen für das Einkommen und die Zinsen. Unterschiedliche Zinsvariablen, insbesondere Kapitalmarktzinsen, werden verwendet. Die von Courakis ausgewiesenen Zinsabhängigkeiten sind keine Zinselastizitäten. Es werden hier die ihnen etwa entsprechenden Zinselastizitäten aufgeführt.
Courakis (80)	1964 - 1975	0,9 - 1,4	- 0,22 - - 0,40	
Zum Vergleich: eigene Schätzungen für Zentralbankgeld- menge (BBK)	1962 - 1980	1,50	- 0,34	Nominelle Geldnachfrage auf logarithmischen Veränderungen aufgebaut. Als Zinsen sind Geldmarktsatz und Kapitalmarktrendite verwendet worden.

Quellen: Vgl. Literaturverzeichnis.

Anlage 6



Anlage 7

Kurzfristige Liquiditätsvorausschau

Die von der Bundesbank für Monatsperioden angefertigten Liquiditätsprognosen für den Geldmarkt benutzen als statistischen Rahmen die erweiterte Bundesbankbilanz (gemäß Tabelle I,3 im Statistischen Teil der Monatsberichte). Diese wird für die Zwecke der Vorausschau vereinfacht und umgeformt (*vgl. Tabelle*). In Übereinstimmung mit den Eigenarten des deutschen Mindestreservesystems, das die Kreditinstitute dazu verpflichtet, ihr Reserve-Soll im kalendertäglichen Durchschnitt jedes Reservemonats zu erfüllen, beziehen sich alle geschätzten Strömungs- und Bestandsgrößen auf Tagesdurchschnitte der Monate. Auch die in die Schätzung eingehenden Vorstellungen über die Anpassungsmöglichkeiten und das Refinanzierungsverhalten der Kreditinstitute und der Notenbank spiegeln die Funktionsweise des Mindestreservesystems wider: Da das zu erfüllende Reserve-Soll für jeden Reservemonat bereits zur Monatsmitte feststeht und der Bargeldumlauf auf ganz kurze Sicht praktisch als exogene Größe anzusehen ist, bleibt den Banken im Verlauf eines Monats im Ergebnis keine Möglichkeit, einen etwaigen Fehlbetrag an Zentralbankguthaben durch eigene geschäftspolitische Maßnahmen zum Verschwinden zu bringen. Der strenge Bilanzzusammenhang des Prognosesystems verlangt jedoch einen formalen Ausgleich der am Geldmarkt auftretenden Überschüsse und Defizite an Zentralbankguthaben. Die Schätzungen verweisen daher zwangsläufig immer wieder auf die letzte Ausgleichsfunktion der Bundesbank. Dieser Zusammenhang wird nicht zuletzt aus den einzelnen Schätzschritten in der Liquiditätsvorausschau deutlich, die deshalb kurz skizziert werden sollen.

1. *Wachstumsbedingter Zentralbankgeldbedarf.* Ausgangspunkt jeder Liquiditätsprognose ist das projizierte Wachstum der Ursprungswerte der Zentralbankgeldmenge, die zu laufenden Reservesätzen berechnet wird. In der Regel werden die hierbei benutzten Zahlen anfänglich abgeleitet von „Soll-Werten“ für das monatliche Restwachstum der zu konstanten Reservesätzen berechneten saisonbereinigten Zentralbankgeldmenge. Die hierbei verwendeten Projektionszahlen entsprechen Zielwerten, die bei Einhaltung des Geldmengenziels unter Annahme eines glatten Verlaufs erreicht werden müßten. Die „Soll-Werte“ für das Geldmengenwachstum werden allerdings im Lichte der beobachteten „Ist-Werte“ für den Bargeldumlauf und das Reserve-Soll bei Fortschreibungen der Schätzungen frühzeitig der Realität angepaßt, d. h. für sofortige Korrekturen am laufend beobachteten Tempo der monetären Expansion

Anlage 7

Vorausschau auf Zentralbankgeldbedarf der Banken und liquiditätspolitische Maßnahmen der Bundesbank

Mrd. DM; berechnet auf der Basis von Tagesdurchschnitten der Monate (Ex-post-Daten)

	Januar 1983	Februar 1983	März 1983
1. Zentralbankgeldbedarf der Banken für	+ 1,9	+ 0,8	- 1,4
a) Zunahme des Bargeldumlaufs (-)	+ 3,2	+ 0,4	- 1,4
b) Mindestreserve auf Inlandsverbindlichkeiten ^{a)} (Zunahme -)	- 1,3	+ 0,4	+ 0,1
<i>nachrichtlich:</i>			
Saisonbereinigte Veränderung der Zentralbankgeldmenge bei konstan-			
ten Reserve-Sätzen (Basis Januar 1974)	(+ 2,0)	(+ 2,4)	(- 2,0)
2. Bereitstellung (+) bzw. Absorption (-) von Zentralbankguthaben durch	+ 1,0	+ 5,6	+ 5,0
a) Devisenzugänge (+) bzw. -abgänge (-) bei der Bundesbank (ohne	+ 1,9	+ 2,4	+ 9,1
Swappeschäfte) ^{b)}			
b) Kassentransaktionen der zentralen öffentlichen Haushalte bei der	+ 0,6	+ 2,7	- 4,5
Bundesbank (ohne § 17-Verlagerungen von Bundesguthaben)			
c) Sonstige Einflüsse	- 1,5	+ 0,5	+ 0,4
3. Summe 1 und 2 = Fehlbetrag (-) bzw. Überschuß (+) aus laufenden	+ 2,9	+ 6,4	+ 3,6
Transaktionen			

4. Durch Ausgleichsoperationen der Bundesbank bereits gedeckt (+) bzw. absorbiert (-)	- 1,7	+ 0,5	- 5,5
a) Änderung der Mindestreservesätze)	- 0,2	+ 0,2	- 0,1
b) Änderung der Refinanzierungslinien ^{e)}	- 0,3	+ 5,4	- 0,4
c) Offenmarktoperationen (Nettoverkäufe -)	+ 0,5	- 3,8	- 5,8
— im Rahmen von Rückkaufsvereinbarungen	± 0,0	± 0,0	± 0,0
— in N-Papieren (mit Banken)			
— sonstige Offenmarktoperationen (mit Nichtbanken und am Rentenmarkt)	+ 0,1	+ 0,0	+ 0,1
d) Devisenwap- und -pensionsgeschäfte	- 1,2	- 0,7	+ 0,6
e) „§ 17“-Verlagerungen von Bundesguthaben	- 0,7	- 0,7	± 0,0
5. Noch zu deckender Bedarf (-) bzw. zu absorbierender Überschuß (+) (3 + 4)	+ 1,1	+ 6,9	- 2,0
a) Rückgriff auf unausgenutzte Refinanzierungslinien (Abbau +)	- 0,5	- 4,3	- 2,3
b) Veränderung der Lombardverschuldung (Zunahme +)	- 0,6	- 2,6	+ 4,2
<i>Nachrichtlich: (Bestände)</i>			
			<i>Dez. 82:</i>
Unausgenutzte Refinanzierungslinien	7,1	11,4	13,7
Lombardkredite	3,5	0,9	5,2
Devisenwap- und -pensionsgeschäfte	0,7	0,0	0,6
Offenmarktgeschäfte mit Rückkaufsvereinbarung	9,6	5,8	0,0
§ 17-Verlagerungen von Bundesguthaben	0,7	0,0	0,0

a) In jeweiligen Reservesätzen, jedoch ohne maßnahmebedingte Veränderung des Inlands-Solls. — b) Einschl. wachstungsbedingter Veränderung des Auslands-Solls. — c) Rediskont-Kontingente einschließlich Linien ankaufsfähiger Geldmarktpapiere. — *) Berücksichtigt sind die Devisenbewegungen bis zum jeweiligen Abschlußtag der Schätzung sowie die erwarteten Zinseinnahmen der Bundesbank für ihre Auslandsanlagen. — Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

sieht die Bundesbank innerhalb einer Reserveperiode praktisch keinen Raum.

2. *Marktfaktoren.* Als nächster Schritt werden alle verfügbaren Informationen über liquiditätsrelevante Vorgänge, die geldpolitisch nicht unmittelbar beeinflußt werden können, in die Prognose eingeführt. Hierzu zählt insbesondere die künftig zu erwartende Kassengebarung der öffentlichen Haushalte. Interventionen am Devisenmarkt, die sich im voraus nicht exakt abschätzen lassen, gehen nur mit sehr kurzem Vorlauf — d. h. nach ihrem Abschluß, aber vor Valutierung der Geschäfte — als „Markteinfluß“ in das Rechenwerk ein.
3. *Bundesbankmaßnahmen.* Aus dem Bereich der Geldpolitik finden zunächst alle bereits beschlossenen Schritte, wie z. B. Änderung der Reservesätze, sowie die fälligen Ausgleichoperationen der Notenbank am offenen Markt ihren Niederschlag in der Schätzung. Der Restsaldo, der aus der Summe aller bis zu diesem Schätzschritt erfaßten Einflüsse resultiert, entspricht einem potentiellen Defizit oder Überschuß an Zentralbankguthaben der Kreditinstitute. Dieser Saldo wird zum rechnerischen Ausgleich des Prognosesystems unter plausiblen Annahmen über das Liquiditätsverhalten der Banken durch die Rediskont- und Lombardfazilität voll ausgeglichen. Die Bundesbank figuriert damit in jedem Falle als „lender of last resort“ oder letzte Absorptionsquelle für Liquiditätsüberschüsse der Banken. Bei gleichzeitiger Kontingentierung des Rediskont- und Lombardkredits kann allerdings aus dem Zusammenspiel aller Faktoren eine nicht zu schließende Bedarfslücke an Zentralbankguthaben entstehen, von der angenommen wird, daß die Kreditinstitute sie durch Anpassungen im regulären Aktiv- oder Passivgeschäft im laufenden Schätzmonat nicht mehr beseitigen können.
4. *Handlungsbedarf.* Überschreitet die in der Vorausschau gezeigte Lombardposition der Banken die als tolerierbar angesehenen normalen „Bandbreiten“ oder „Schwellenwerte“ bzw. liegt eine im Rahmen der festgesetzten Refinanzierungslinien nicht zu schließende Bedarfslücke vor, so wird dies im Regelfalle zu frühzeitigen Vorüberlegungen über Art, Ausmaß und Zeitpunkt möglicher Ausgleichsmaßnahmen der Bundesbank Anlaß geben. Um Fehlentwicklungen am Geldmarkt möglichst zeitgerecht entgegenzuwirken, stützt sich die Bundesbank zusätzlich auf tägliche Schätzungen der aggregierten Reserveposition der Banken. Aus diesen Zusatzrechnungen geht hervor, wie sich die tagesdurchschnittliche Refinanzierungslage der Kreditinstitute vom jeweiligen Schätztag bis zum Ende des Reservemonats gerechnet entwickelt. Diese auf sehr kurze Zeiträume bezogenen Prognosen vermitteln u. U. wichtige Erkennt-

nisse über die zu erwartenden Bewegungen des Tagesgeldsatzes im laufenden Reservemonat und dienen daher vor allem als Grundlage für die bisweilen sehr rasch zu ergreifenden „Feinsteuerungsmaßnahmen“ der Notenbank.

Um den Spielraum für den Einsatz permanent wirkender „Grobsteuerungsmaßnahmen“ etwa auf dem Gebiete der Mindestreservepolitik auf längere Sicht abzustecken, werden Monatszahlen für die weitere Entwicklung der Bankenliquidität in größeren Abständen auch über mehrere Monate hinweg im voraus projiziert. Solche „Langzeitprognosen“ unterliegen naturgemäß noch weit größeren Unsicherheiten als die am Beginn jedes Reservemonats aufgestellte Liquiditätsvorausschau für die kommenden Wochen. Der Informationswert der Liquiditätsprognose reicht jedenfalls nicht dazu aus, die Handhabung aller Mengeninstrumente in ihrer Gesamtheit im vorhinein längerfristig festzulegen. Die kurzfristige Liquiditätssteuerung „auf Sicht“ wird daher letztlich stets dominieren.

Anlage 8
Monetäre Entwicklung in Spekulationsperioden und den jeweils anschließenden Monaten*

Spekulationsperiode	Folgeperiode	Devisenankäufe der Bundesbank ^{a)b)}		Veränderung des Geldvolumens				davon tendenziell bedingt durch Devisenzufüsse ^{b)d)}
		M2		M3		Mrd. DM	Mrd. DM	
		Mrd. DM ^{b)}	% ^{c)}	Mrd. DM ^{b)}	% ^{c)}			
1970 Juni/Juli	+ 7,6	+ 28,1	+ 6,2	+ 28,1	+ 7,6	+ 19,0	+ 4,8
August	+ 0,4	- 1,6	+ 0,6	- 1,6	+ 1,1	+ 4,4	+ 0,5
September/November	+ 10,1	+ 11,5 ^{c)}	+ 13,1 ^{e)}	+ 11,5 ^{c)}	+ 18,2 ^{e)}	+ 10,8 ^{e)}	+ 3,1 ^{e)}
Januar/Februar 1971	+ 0,5 ^{f)}	+ 14,6	- 3,9	+ 14,6	- 0,1	+ 14,8	+ 8,5
1971 März/Mai	+ 14,4	+ 27,3	+ 13,2	+ 27,3	+ 14,0	+ 20,2	+ 13,0
Juni/August	- 8,4	+ 0,4	- 0,6	+ 0,4	+ 2,3	+ 4,7	- 5,0
1972 Juni/Juli	+ 14,7	+ 34,0	+ 10,4	+ 34,0	+ 13,7	+ 26,6	+ 7,7
August/September	+ 0,0	+ 12,3	+ 0,5	+ 12,3	+ 1,2	+ 11,2	+ 0,2
1973 Februar/März	+ 21,9	+ 30,9	+ 7,5	+ 30,9	+ 6,9	+ 19,8	+ 10,1
April/Mai	- 2,5	+ 14,8	+ 10,3	+ 14,8	+ 8,8	+ 8,9	+ 3,3
Juni/Juli	+ 6,4	+ 9,7	+ 2,9	+ 9,7	+ 0,3	+ 2,8	+ 4,6
August	- 2,0	+ 15,4	+ 2,7	+ 15,4	+ 1,9	+ 8,4	- 0,6
1974 März/April	+ 3,5	+ 16,5	+ 3,9	+ 16,5	+ 4,5	+ 10,7	+ 3,8
Mai/Juni	- 0,1	- 1,7	- 0,2	- 1,7	+ 1,4	+ 3,8	+ 1,4

1976 Februar/März	+ 9,6	+ 2,6 ^{e)}	+ 12,2 ^{e)}	+ 2,1 ^{e)}	+ 11,1 ^{e)}	+ 6,0 ^{e)}
Mai/Juni	- 2,0 ^{g)}	+ 8,9	+ 17,6	+ 10,2	+ 14,4	+ 0,2
August/September	+ 6,2	+ 2,7	+ 15,1	+ 3,5	+ 11,9	+ 1,9
Oktober/November	- 2,0	+ 19,6	+ 6,8	+ 21,8	+ 7,5	+ 3,1
1977 Oktober/Februar 1978	+ 15,6	+ 17,3	+ 11,2	+ 33,6	+ 9,4	+ 11,6
März/Juli 1978	- 3,7	+ 15,3	+ 11,3	+ 18,7	+ 10,7	- 2,8
1978 August/November	+ 13,4	+ 38,6	+ 22,8	+ 43,0	+ 16,2	+ 10,9
Dezember/Januar 1979	+ 1,2	- 18,4	- 2,6	- 4,8	+ 1,8	- 5,9

^{a)} Die Folgeperiode ist im allgemeinen so lang wie die jeweils vorhergehende Spekulationsperiode; kürzere Folgeperioden sind auf erneute Devisenzuflüsse während dieses Zeitraums zurückzuführen. — a) Einschl. Interventionen in EG-Währungen und der Fed. im Rahmen der vereinbarten Swap-Linie. — b) Ursprungswerte. — c) Saisonbereinigte Veränderung in der jeweiligen Periode auf Jahresrate umgerechnet. — d) Veränderung der Nettoforderungen des Bankensystems (einschl. Bundesbank) gegenüber dem Ausland). — e) Zeitraum gegenüber der Spekulationsperiode um einen Monat versetzt. — f) Devisenbewegung von Dezember und Januar. — g) Devisenbewegung von April und Mai.

Anlage 9

Zur Entwicklung der „ergänzten“ Geldmenge M3 und der „ergänzten“ Zentralbankgeldmenge*)

Jahresrate in %	saisonbereinigt			
	Geldmenge M3 ergänzt um kurzfristige Bank-schuldverschreibungen in Händen von Nicht-banken (mit Laufzeit bis 1 Jahr) ^{a)}	Zum Vergleich: Geldmenge M3	Zentralbankgeldmenge ergänzt um kurzfristige Bankschuldverschreibungen in Händen von Nichtbanken mit Laufzeit bis 1 Jahr) ^{b)}	Zum Vergleich: Zentralbank-geldmenge
Jahres-durchschnitt				
1972	13,3	12,7	12,9	12,5
1973	11,8	11,9	10,8	10,6
1974	7,8	7,6	6,2	6,1
1975	7,1	7,4	7,6	7,8
1976	9,5	10,0	9,0	9,2
1977	9,2	9,2	8,9	9,0
1978	10,4	10,6	11,4	11,4
1979	9,1	9,1	9,1	9,1
1980	6,1	5,2	5,3	4,8
1981	7,8	6,5	5,1	4,4
1982	7,0	6,4	5,3	4,9
1977 März	7,5	7,6	7,7	7,7
Juni	10,4	10,3	8,0	7,9
September	10,8	10,9	10,8	10,9
Dezember	11,4	11,6	11,8	12,0

1978	März	8,2	8,4	11,5	11,6
	Juni	9,1	9,2	11,4	11,4
	September	13,0	12,9	11,2	11,3
	Dezember	12,6	12,6	3,2	13,1
1979	März	9,2	9,2	10,7	10,7
	Juni	9,3	8,9	7,1	7,0
	September	7,3	6,6	5,7	5,3
	Dezember	3,9	2,9	4,6	4,0
1980	März	6,2	5,0	6,2	5,5
	Juni	6,1	5,4	5,1	4,7
	September	4,9	4,4	3,7	3,4
	Dezember	7,6	7,0	6,4	6,1
1981	März	8,4	7,2	6,0	5,4
	Juni	9,2	7,1	4,5	3,4
	September	8,8	6,9	5,0	3,8
	Dezember	4,4	2,8	3,7	2,8
1982	März	6,7	6,3	5,0	4,6
	Juni	10,1	10,6	6,6	7,0
	September	7,2	7,6	5,7	6,0
	Dezember	3,4	3,7	4,8	4,7

*) Veränderung der saisonbereinigten Bestände im Jahresdurchschnitt und in den jeweils letzten sechs Monaten auf Jahresrate umgerechnet — b) Nichtthru-Besitz an Bankschuldverschreibungen mit Laufzeit bis 1 Jahr geschätzt unter der Annahme, daß die (nicht bekannte) Besitzstruktur derjenigen entspricht, wie sie sich für die Laufzeitgrenze von 4 Jahren ermitteln läßt. — b) Gewichtet mit dem Reservesatz für Termineinlagen (Basis Januar 1974) von 12,4 %.

Literaturverzeichnis

- Axilrod*, St. H.: New Monetary Control Procedure: Findings and Evaluation from a Federal Reserve Study, in: Federal Reserve Bulletin, April 1981, S. 277 - 290.
- Bank of England: Monetary Control, in: Chancellor of the Exchequer: Monetary Control, London (HMSO), März 1980, S. 1 - 31.
- Baumol*, W. J.: The Transaction Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach, in: Quarterly Journal of Economics, 66, 1952, S. 545 - 556.
- Bockelmann*, H.: Quantitative Targets for Monetary Policy in Germany: Some Basic Issues, in: Banque de France: Cahiers Economiques et Monétaires, 7, Paris 1978, S. 11 - 24.
- Streitfragen zur Kontrolle der Geldschöpfung durch die Notenbank, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge, 99, Probleme der Geldmengensteuerung, Berlin 1978, S. 39 - 48.
- Die Zinsbildung am Geldmarkt, in: Kredit und Kapital, 13. Jg., 1980, S. 339 - 348.
- Boughton*, J. M.: Demand for Money in Major OECD Countries, in: OECD Occasional Studies, Januar 1979, S. 35 - 57.
- Recent Instability of the Demand for Money: An International Perspective, in: Southern Economic Journal, 47, 1981, S. 579 - 597.
- Brainard*, W. C. und *Tobin*, J.: Pitfalls in Financial Model Building, in: American Economic Review, 58, 1968, S. 99 - 122.
- Brittain*, Bruce: International Currency Substitution and the Apparent Instability of Velocity in Some Western European Economies and in the United States, in: Journal of Money, Credit, and Banking, 13, 1981, S. 135 - 155.
- Brunner*, K.: Zwei alternative Theorien des Geldangebotsprozesses: Geldmarkt- versus Kreditmarkttheorie, in: Brunner, K. et al. (Hrsg.): Geldtheorie, Köln 1974, S. 114 - 148.
- The Case against Monetary Activism, in: Center for Research in Government Policy and Business, University of Rochester, Reprint Series Nr. C-93, S. 20 - 39.
- Büschgen*, H.-E.: Der deutsche Geldmarkt, Wien 1969.
- Burger*, A. E.: The Money Supply Process, Belmont (Calif.), 1971.
- Alternative Measures of the Monetary Base, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 61, 1979, S. 3 - 8.
- Butter*, F. A. G. und *Fase*, M. M. G.: The Demand for Money in EEC Countries, Diskussionspapier der Niederländischen Zentralbank, Amsterdam 1979.
- Canarella*, G. und *Roseman*, R. M.: The Demand for Money: Some Evidence from Western Europe, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 1, 1978, S. 9 - 16.
- Courakis*, A. S.: On Unicorns and Other Such Creatures: The Case of the German Central Bank Money Stock, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 136, 1980, S. 28 - 49.
- Deppe*, H.-D.: Geldmarkt und Geldmarktkonzepte, in: Kredit und Kapital, 13. Jg., 1980, S. 289 - 322.

- De Rosa, P. und Stern, G. H.*: Monetary Control and the Federal Funds Rate, in: *Journal of Monetary Economics*, 3, 1977, S. 217 - 230.
- Deutsche Bundesbank: Control of the Money Supply in the Federal Republic of Germany, Memorandum abgedr. in: House of Commons, Treasury and Civil Service Committee: Monetary Policy, Vol. II: Minutes of Evidence, London (HMSO), Februar 1981, S. 290 - 297.
- Dornbusch, R.*: Exchange Rate Economics: Where Do We Stand?, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1980, S. 143 - 185.
- Dudler, H.-J. und Chouraqui, J. C.*: Flow-of-Funds Analysis in a Short-term Context, in: *Banque de France: Cahiers Economiques et Monétaires*, 7, 1978, S. 113 - 140.
- Dudler, H.-J.*: Monetary Policy and Government Finance, in: Wadsworth, J. E. und De Juvigny, F. L. (eds.): *New Approaches in Monetary Policy*, Alphen aan den Rijn, 1979, S. 227 - 249.
- Money Market Management, Supply of Bank Reserves and Control of the Central-Bank Money Stock, in: BIS (ed.): *The Monetary Base Approach to Monetary Control*, Basel 1980, S. 52 - 69.
- Duesenberry, J. S.*: The Portfolio Approach to the Demand for Money and Other Assets, in: *Review of Economics and Statistics*, 45, 1963, S. 9 - 24.
- Duwendag, D.*: The ‚New Era‘ of Controlling Monetary Aggregates: Kredit und Kapital, 10. Jg., 1977, S. 391 - 402.
- Der Rückfall in die antizyklische Geldpolitik — Zur ‚Korridorpolitik‘ der Deutschen Bundesbank, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 13.12. 1980.
- Fautz, W. M.*: Geldbasis und Liquiditätsbasis, in: *Kredit und Kapital*, 8. Jg., 1975, S. 245 - 269.
- Fellner, W.*: The Credibility Effect and Rational Expectations: Implications of the Gramlich Study, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1979, S. 167 - 177.
- Francke, H.-H.*: Geldmengenpolitik bei außenwirtschaftlicher Instabilität, Referat für die Sitzung des Ausschusses für Geldtheorie und Geldpolitik des Vereins für Socialpolitik am 30./31. 1. 1981 in Frankfurt.
- Friedman, B. M.*: Targets, Instruments, and Indicators of Monetary Policy, in: *Journal of Monetary Economics*, 1, 1975, S. 443 - 473.
- The Inefficiency of Short-Run Monetary Targets for Monetary Policy, in: *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1977, S. 293—335.
- Friedman, B. M. J.*: Optimal Expectations and the Extreme Information Assumptions of ‚Rational Expectations‘ Macromodels, in: *Journal of Monetary Economics*, 5, 1979, S. 23 - 41.
- Friedman, M.*: The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results, in: *Journal of Political Economy*, 67, 1959, S. 327 - 351.
- The Optimum Quantity of Money and Other Essays, Chicago 1969.
- Frowen, S. F. und Arestis, P.*: The Demand for and Supply of Money in the Federal Republic of Germany 1965 - 74, in: Frowen, S. F., Courakis, A. S. und Miller, M. H. (eds.): *Monetary Policy and Economic Activity in West Germany*, Stuttgart 1977, S. 129 - 142.
- Gehrig, B.*: Geldmengensteuerung bei marktgebundenem Refinanzierungssatz, in: *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, 30, 1979, S. 263 - 277.

- Gilbert*, R. A.: Lagged Reserve Requirements: Implications for Monetary Control and Bank Reserve Management, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 62, 1980, S. 7 - 20.
- Goldfeld*, St. M.: The Demand for Money Revisited, in: Brookings Papers on Economic Activity, 3, 1973, S. 577 - 638.
- Goodhart*, C. A. E.: Money, Information and Uncertainty, London 1975.
- Gramlich*, E. M.: Macro Policy Responses to Price Shocks, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1, 1979, S. 125 - 166.
- Ilamburger*, M. J.: The Demand for Money in an Open Economy: Germany and the United Kingdom, in: Journal of Monetary Economics, 3, 1977, S. 25 - 40.
- Hendershott*, P. H.: Understanding Capital Markets, Vol. I: A Flow-of-Funds Financial Model, Toronto 1977.
- Hicks*, J.: The Crisis in Keynesian Economics, Oxford 1974.
- House of Commons, Treasury and Civil Service Committee: Monetary Policy, Vol. I: Report, London (HMSO), Februar 1981.
- Jarchow*, H.-J. und *Möller*, H.: Geldbasiskonzepte und Geldmenge (I und II), in: Kredit und Kapital, 9. Jg., 1976, S. 177 - 200 und S. 317 - 346.
- Köhler*, C.: Probleme der Zentralbankgeldsteuerung, Berlin 1976.
- Laidler*, D.: Monetarism: An Interpretation and an Assessment, in: The Economic Journal, 91, 1981, S. 1 - 28.
- Lamfalussy*, A.: Rules Versus Discretion: An Essay on Monetary Policy In An Inflationary Environment, BIS Economic Papers, 3, April 1981.
- Langfeldt*, E. und *Lehment*, H.: Welche Bedeutung haben ‚Sonderfaktoren‘ für die Erklärung der Geldnachfrage in der Bundesrepublik, in: Weltwirtschaftliches Archiv, 116, 1980, S. 669 - 684.
- Laurent*, R. D.: Reserve Requirements — Are They Lagged in the Wrong Direction?, in: Journal of Money, Credit, and Banking, 11, 1979, S. 301-310.
- Lewis*, M.: Is Monetary Base Control Just Interest Rate Control in Disguise?, in: The Banker, Sept. 1980, S. 35 - 38.
- Lombra*, R. und *Struble*, F.: Monetary Aggregate Targets and the Volatility of Interest Rates, in: Journal of Money, Credit, and Banking, 11, 1979, S. 284 - 300.
- Meek*, P.: Open Market Operations, Federal Reserve Bank of New York, 1978.
- Milde*, H.: Ein Modell für das Liquiditätsverhalten von Kreditinstituten, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 134, 1978, S. 660 - 685.
- Miller*, M. H. und *Orr*, D.: A Model of the Demand for Money by Firms, Quarterly Journal of Economics, 53, 1966, S. 413 - 435.
- Modigliani*, F.: The Monetarist Controversy or Should we Forsake Stabilisation Policies?, American Economic Review, 67, 1977, S. 1 - 19.
- und *Papademos*, L.: Optimal Demand Policies against Stagflation, in: Weltwirtschaftliches Archiv, 114, 1978, S. 736 - 781.
- Moore*, B. J.: Is the Money Stock Really a Control Variable?, in: Challenge, Juli/Aug. 1981, S. 43 - 45.
- Neldner*, M.: Die Bestimmungsgründe des volkswirtschaftlichen Geldangebots, Berlin 1976.
- Nemitz*, K.: Aspekte der Geldmarktsteuerung, in: Kredit und Kapital, 13. Jg., 1980, S. 323 - 338.

- Neumann, M. J. M.*: Konstrukte der Zentralbankgeldmenge, in: *Kredit und Kapital*, 8. Jg., 1975, S. 317 - 345.
- A Theoretical and Empirical Analysis of the German Money Supply Process, in: *Frowen, S. F., Courakis, A. S. and Miller, M. H. (eds.): Monetary Policy and Economic Activity in West Germany*, Stuttgart 1977, S. 73 - 124.
- Geldpolitik in der Fehlentwicklung, in: *HWWA-Wirtschaftsdienst*, 1, 1979, S. 19 - 24.
- Der Beitrag der Geldpolitik zur konjunkturellen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, 1973 - 1980, in: *Kyklos*, 34, 1981, S. 405 - 431.
- OECD: *Monetary Targets and Inflation Control*, Paris 1979.
- Phelps, E. S.*: Commodity-Supply Shock and Full-Employment Monetary Policy, in: *Journal of Money, Credit, and Banking*, 10, 1978, S. 206 - 221.
- Pierce, J. L.*: Quantitative Analysis for Decisions at the Federal Reserve, in: *Annals of Economic and Social Measurement*, 3, Januar 1974, S. 11 - 19.
- Pindyck, R. S. und Roberts, St. M.*: Optimal Policies for Monetary Control, in: *Annals of Economic and Social Measurement*, 3, 1974, S. 207 - 237.
- Pitchford, J. D. und Turnovski, St. J. (eds.)*: *Applications of Control Theory to Economic Analysis*, Amsterdam 1977.
- Pohl, R.*: Hat sich die neue geldpolitische Strategie der Deutschen Bundesbank bewährt?, in: *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Vierteljahresheft 1*, 1978, S. 5 - 21.
- Policano, A. J. und Choi, E. K.*: The Effects of Relative Price Changes on the Household's Demand for Money, in: *Journal of Monetary Economics*, 4, 1978, S. 743 - 753.
- Rich, G. und Schiltknecht, K.*: Targeting the Base — The Swiss Approach, in: *Bank for International Settlements (ed.): The Monetary Base Approach to Monetary Control*, Basel 1980, S. 150 - 170.
- Richter, R., McMahon, P. C. und Regier, H.-J.*: Determinants of Free Liquid Reserves in the Federal Republic of Germany 1960 - 1972, in: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 134, 1978, S. 686 - 702.
- Richter, R. und Teigen, R. L.*: *Commercial Bank Behaviour and Monetary Policy in an Open Economy: West Germany 1960 - 1980*, University of the Saarland, Juni 1981.
- Roberts, St. M. und Margolis, M. S.*: Control of the Money Stock with a Reserve Aggregate, in: *Journal of Money, Credit, and Banking*, 8, 1976, S. 457 - 476.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: *Jahresgutachten 1974/75 - 1970/80*.
- Schlesinger, H.*: Neuere Erfahrungen der Geldpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Kredit und Kapital*, 9. Jg., 1976, S. 433 - 454.
- Recent Developments in West German Monetary Policy, in: *Frowen, S. F., Courakis, A. S. und Miller, M. H. (eds.): Monetary Policy and Economic Activity in West Germany*, Stuttgart 1977, S. 1 - 12.
- Geldtheorie und Geldpolitik, in: *Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln*, 61, Juli 1981, S. 1 - 5.
- Shiller, R. J.*: Rational Expectations and the Dynamic Structure of Macroeconomic Models, in: *Journal of Monetary Economics*, 4, 1978, S. 1 - 44.

- Siebke, J.*: An Analysis of the German Money Supply Process: The Multiplier Approach, in: Beihefte zu Kredit und Kapital, 5. Jg., Berlin 1972, S. 243 - 272.
- Stein, J. L.* (ed.): Monetarism, Amsterdam 1976.
- Stützel, W.*: Volkswirtschaftliche Saldenmechanik, Tübingen 1958.
- Thomson, Th. D., Pierce, J. L. und Parry, R. T.*: A Monthly Money Market Model, in: Journal of Money, Credit, and Banking, 4, 1975, S. 411 - 431.
- Tobin, J.*: Liquidity Preference as Behaviour Towards Risk, in: Review of Economic Studies, 25, 1958, S. 65 - 86.
- A General Equilibrium Approach to Monetary Theory, in: Journal of Money, Credit, and Banking, 1, 1969, S. 15 - 29.
- Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc?, in: Quarterly Journal of Economics, 84, 1970, S. 301 - 317.
- Stabilization Policy Ten Years After, in: Brookings Papers on Economic Activity, 1, 1980, S. 19 - 71.
- The Monetarist Counter-Revolution Today — An Appraisal, in: The Economic Journal, 91, 1981, S. 29 - 42.
- Trapp, P.*: Geldmenge, Ausgaben und Preisanstieg in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen 1976.
- Vaubel, R.*: International Shifts in the Demand for Money, Their Effects on Exchange Rates and Price Levels and Their Implications for the Pre-announcement of Monetary Expansion, in: Weltwirtschaftliches Archiv, 116, 1980, S. 1 - 43.
- Westphal, U. und Pauly, P.*: The Measurement of the Impact of Monetary Policy on Real Variables, in: Wadsworth, J. E. und De Juvigny, F. L. (eds.): New Approaches in Monetary Policy, Alphen aan den Rijn, 1979, S. 295 - 324.
- White, W. H.*: The Case For and Against 'Disequilibrium' Money, IMF Research Department, Washington D.C., 1980.
- Willms, M.*: Implementation of Monetary Targets, in: Wadsworth, J. E. und De Juvigny, F. L. (eds.): New Approaches in Monetary Policy, Alphen aan den Rijn, 1979, S. 55 - 63.

U.S. Monetary Policy: A Convergence of Views

(Paper presented on November 1981)

By *Henry C. Wallich*, Washington, D. C.

A convergence of views seems to be underway concerning U.S. monetary policy. Differences between monetarists and others, which at one time seemed important, are in the process of being bridged. Positions that earlier seemed matters of principle are becoming questions of degree, and are being revealed as amenable to a pragmatic approach.

This, at any rate, is how I view the progress of the discussion that has been going on in recent years. It has, of course, become increasingly lively since the Federal Reserve adopted its tighter money-supply control measures of October 6, 1979.

At a theoretical level, there remain, to be sure, many issues that separate Keynesians, monetarists, rational expectationalists, and, of late, supply-siders. I shall comment on these here only to the extent that they have implications for the practice of monetary policy.

The Predominance of Money-Supply Targets

The evolution of monetary policy techniques in most major countries has gone in similar directions. Money-supply targets have taken the place of interest-rate objectives. Cyclical fine-tuning has given way to policies aiming at steadiness, with priority given to gradual reduction in the rate of inflation.

In the United States, the shift to a money-supply target began in 1970, and since 1975, this target has been published and announced in periodic Congressional hearings. The frequently cited date of October 6, 1979, marks, not a shift to a new policy or target, but to a new technique and more vigorous pursuit of the money-supply target.

Money-Supply Targets and Interest Rates

One of the consequences of this more vigorous adherence to a money-supply target has been a widening of interest-rate fluctuations. In an

economy in which the demand for money does not grow perfectly stably, a tighter control of the money supply is likely to make interest rates and exchange rates more volatile even in the absence of major cyclical fluctuations in the economy. The degree of randomness in the system must find expression in either quantity or price. In the presence of pronounced cyclical fluctuations, however, such as the United States experienced in 1980, steady adherence to a money-supply track is likely to lead to wider fluctuations in interest rates than have ever been deliberately set in motion by the Federal Reserve under regimes in which interest rates played an important role. Thus the anticyclical effects of monetary policy may at times have been increased rather than diminished. This tended to happen all the more as United States financial markets became increasingly alert to money-supply variations and reacted more rapidly and strongly both with respect to interest rates and exchange rates.

Loosening Relation of Money and the Real Sector

In the United States the increasingly thoroughgoing application of monetarist techniques was accompanied, however, by circumstances and developments that did not, by themselves, seem to make the pursuit of monetarist principles more plausible. One such development was the diminishing stability in the relation between money and economic activity. During the years 1975-76, the United States experienced a massive reduction in the amount of money demanded at any given level of nominal income and interest rates, the two principal determinants of the demand for money. This shift was apparent in the overpredictions of most of the standard money-demand equations. That shift, as measured by cumulative overpredictions to the end of 1976, was estimated at 7 percent, or on the order of \$ 20 billion. Velocity increased accordingly. This was one of the principal reasons why the seemingly very tight money-supply targets pursued by the Federal Reserve during those years ultimately proved to be not tight enough.

Another major shift of this sort occurred in 1981. The most plausible explanation for permanent downward money-demand shifts is that after each experience of very high interest rates, holders of money balances make renewed efforts to reduce their non-interest-paying balances. At the same time, it appeared as if the lag between changes in money growth and the reaction of the real sector, which Friedman years ago had characterized as "long and variable" and which by rule of thumb was typically put at six to nine months, had shortened, particularly in the housing sector.

Softening of the Money Concept

Another development not in itself propitious to the pursuit of a money-supply target was the softening up of the concept of "money" itself that has occurred in the United States in recent years. In good part this derived from the new techniques of economizing cash balances. The old definition of M1 as currency plus demand deposits became inadequate. Rising inflation and the effort of balance holders to obtain interest on transactions balances that in most economic theorizing bear no interest were at the root of this evolution. Checkable interest-bearing transactions balances such as NOW accounts (negotiable orders of withdrawal) and certain types of money-market mutual funds expanded rapidly. The Federal Reserve found it necessary to include these new instruments in one or another of the monetary aggregates.

In the process the aggregates were substantially redefined. M2, particularly in its new version first published in February 1980, jumped from \$ 960 billion to \$ 1,520 billion as of year-end 1979. Many users of the statistic may never have become fully aware that its content had changed, and that its behavior potentially might also have changed, even though that behavior might not, in an immediate sense, be obviously different from that of the earlier version. Moderate reshuffling of some new or old components would significantly alter the growth rates of M1-B and M2 respectively. That would be the effect, for instance, of inclusion in M1 of some money-market mutual funds or inclusion in M2 of retail RP's (repurchase agreements), which exploded in August and September of this year. The old M1, now M1-A (currency plus demand deposits), began to decline rapidly following the introduction of nationwide NOWs at the end of last year. Had a rigid money-supply target been mandated by legislation or perhaps even constitutional amendment, as had been proposed from time to time, the target would almost certainly have been M1 and probably would have led to an extremely inflationary policy if implemented in terms of M1-A.

Some observers have seen in this development an economic analogue to the Heisenberg principle of uncertainty which implies that the observed object changes as a result of being observed. The attempt to control a monetary aggregate may well contribute to the motivation of market participants to avoid this control. More specifically, however, it is the high rate of inflation and the consequent high level of interest rates interacting with deposit interest-rate prohibitions or ceilings that has fueled these endeavors.

Unexplored Properties of Money

More fundamental uncertainties also underlie these shifts in the relation of money to economic activity and changes in the components of money itself. Not much is known, or better is specifically agreed, concerning the properties that an asset would have in order to be regarded as "money." Academically, the usual approach seems to be that "money is as money does." Econometric tests are run to determine the relationship of money to economic activity. Whatever variable comes out ahead in the race, giving the best fit, is declared "money." One might have preferred a more fundamental approach, examining different candidates for the title in terms of characteristics such as liquidity, acceptability, character of the issuer, nature of the asset being monetized, the rate of return, and many others. At the Federal Reserve Board, extensive and in-depth research was done in connection with the redefinition of the aggregates in 1980. Currently, research is being conducted into methods of weighting different components of the aggregates. Whether the inverse of the rate of return, which features as the principal weighting variable in this technique, offers the best weighting system or not is debatable. But in any event one is bound to suspect that there must exist better systems of grouping, let alone weighting different types of money, than are presently employed, even though at present it is difficult to say which they might be or how the available data could be made to yield them. It is hard to believe that the optimum is achieved by the existing system of discriminating among deposits, characterized as transactions and nontransactions balances, which is the distinction presently drawn between M1 and the higher aggregates, or by the denomination and maturity of the instruments, which is the distinction between M2 and M3. Any process of weighting, of course, so far is foregone altogether.

Likewise, there should be some information content in such attributes of money as its ownership. The Federal Reserve's data, which distinguish consumers, nonfinancial and financial businesses, foreign holders, and others have been used effectively in research done on money demand at the Board, but overall do not seem to have attracted many users, in part perhaps because of the modest quality of the data. In fact, most attempts to subdivide financial assets into categories that ought to have some informational content quickly seems to lead researchers into a flow-of-funds approach, the relationship of which to the real sector and to monetary policy making has remained frustratingly vague.

An examination of the data of the U.S. flow-of-funds statistics very quickly reveals that the narrow money supply has represented a rapidly

shrinking fraction of total financial assets of domestic nonfinancial sectors, while these total financial assets have retained a fairly constant relationship to GNP. In other words, the narrow money supply has lost some of its importance as an asset. The chances, of course, that any financial variable can exert a stable controlling influence over the real sector diminish as the size of the supposedly controlling variable diminishes relative to the size of the variable to be controlled. It is intuitively more plausible that a large financial variable should have such an effect than a small one. If a close correlation were to be found between such a small variable and GNP, it would be more plausible to assume that the causal relation was running from GNP to the small financial variable than vice versa.

Inflation Requires Money-Supply Targets

It is remarkable that, in the face of all these unpropitious circumstances and developments, the money supply has achieved its present preeminent role as a central bank policy guide. The reason, I believe, is inflation. Interest rates become an inappropriate policy guide, are hard to read, difficult to justify, and likely to mislead. During inflation, a stable rate of money growth means at least a roughly stable rate of inflation, barring major shifts in the money demand function. A stable interest rate very likely means an accelerating inflation, unless the interest rate is set so high as to produce an accelerating price decline.

Even if the relationship of money to economic activity is not stable over time, it will always be plausible in the short run that less money means less inflation. Once the effort to bring down inflation has become the number-one policy objective, a constant policy of slowing the growth of money becomes appropriate, largely independent of cyclical considerations. All this helps to explain why, during inflation, central bankers become monetarists. If and when prices are stabilized, the temptation will be great to return to interest rates as a guide.

Areas of Convergence of Views

To be sure, this ordering of priorities has still to stand the test of both prolonged high interest rates and of recession. It is perfectly possible that, as has periodically occurred in the past, recession might generate a public demand for reversal of priorities, and for action to reduce unemployment. However, it is in the nature of a money-supply target to accommodate such demands. In a recession, maintaining a stable growth of money very likely means injecting into the economy much more liquidity than is demanded at anything like prevailing

interest rates. The very low interest rates that would result from firm adherence to an unchanging money-supply target would of themselves provide powerful stimulation to an economy in recession. Demands for antirecessionary policy would thus be met automatically. Pursuit of a money-supply target, by sharply depressing interest rates in recession and sharply raising them in expansion, builds a floor and ceiling into the economy that tends to limit cyclical fluctuations.

The movement of U.S. interest rates in 1980 gives evidence of this, even though the money-supply target was not continuously met. More rigorous adherence to the target would, in all probability, have produced even wider swings in interest rates. Thus, recession would probably not lead to demands for abandonment of a money-supply target. On the contrary, in recession the vigorous pursuit of a money-supply target would probably satisfy the popular demand for easy money and would most likely be interpreted by many as an easy-money policy.

It is within this broad framework of ideas that it is possible to perceive the degree of convergence on a range of monetary-policy issues in the United States.

(1) *Priority of fighting inflation.* The priority of fighting inflation seems to be well established and accepted. This contrasts with, in the past, a predominantly anti-cyclical orientation of policy. Steadiness in the application of this policy is viewed as necessary.

(2) *Moderate and declining targets.* A need for a moderate money-supply target, declining over time, seems to be generally accepted. The targets established by the Federal Reserve involve reliance on considerable gains in velocity. For instance, an M1-B target of $3\frac{1}{2}$ - 6 percent (adjusted for shifts into NOW accounts out of assets other than M1) is certainly a very moderate target in relation to a nominal GNP growth on the order of 10 percent which this money supply is expected to finance. Targets of 6 - 9 for M2 and $6\frac{1}{2}$ - $9\frac{1}{2}$ for M3 likewise are moderate. Yet annual velocity gains on the order of 5 percent for M1-B have at times occurred historically even without a sizable increase in interest rates. On the contrary, failure to anticipate large velocity gains has contributed to the expansiveness of monetary policy in the past and has repeatedly frustrated efforts to curb inflation during the 1970's.

(3) *"Week by week and month by month?"* There seems to have been some narrowing of the distance between those who believe that money supply must be rigorously kept on target week by week and month by month, and those who believe that deviations from target for one or

even two quarters have little impact on the real sector. On the one hand, it is becoming increasingly apparent that very tight control is precluded by the inherent instability of both money demand and money supply. The amount of "noise" in the system is reflected in a standard deviation of weekly M1-B figures of \$ 3.3 billion although opinions may differ as to the degree to which control could be improved by still more rigorous techniques governing the supply of reserves. Techniques are available and under study that might serve this purpose — the use of contemporaneous rather than lagged reserve requirements, staggered reserve requirements, and a floating discount rate. There are divergences of views as to whether these techniques, while improving the accuracy of monetary control, would do so at the expense of greater volatility of interest rates or whether interest rates also would move more smoothly under these procedures. It does seem to be increasingly recognized that wide volatility of interest rates represents a cost that cannot be ignored.

On the other hand, those who stress the long lags between movements of money and their real-sector effects have come to be aware of the damage that prolonged deviations from target, even if economically innocuous, may cause to the credibility of monetary policy in the current U.S. environment. In the first place, in a market that is highly sensitized to any deviations of the aggregates from track, the danger of misinterpretation of a temporary deviation as a policy move is always present. It has been argued that this kind of "Fed-watching" could be discouraged by forgoing the publication of weekly data. But aside from possible legal impediments to such action, the chances are that it would be counterproductive, in addition to being inherently distasteful to an economist. The market very probably would construct its own data and, if they turned out to be unreliable, would be in all the more danger of misinterpreting policy. Moreover, there is some evidence that the market fundamentally interprets the data correctly, derived from the fact that the term structure of Treasury bill futures, after each weekly publication of the monetary data, tends to move in the direction of the spot rates that eventually will materialize for Treasury bills at the respective future dates. Thus, at least while the market remains highly sensitive to short-term deviations from target, such deviations involve a cost in terms of possible misinterpretation of policy and loss of credibility which, if possible, should be avoided.

Furthermore, deviations from target remain without real-sector effects only if the aggregates return to track subsequently, in the absence of shifts in the money-demand function. Otherwise, even though the original growth rate may be reestablished after, say, a temporary upsurge, that growth will thereafter proceed on a path with a higher

level. With more money permanently in the economy, there will be real-sector consequences. Bringing the aggregates back on track may not be easy, however, if the initial deviation was the result of a shift in demand rather than of supply. If the aggregates are pulled above their target by a surge in real spending, this overshoot of the target presumably occurs despite Federal Reserve efforts to hold them down. To bring them back to track against the same strong pull would take a much greater effort. It is better, therefore, not to allow too large a deviation in any case.

Finally, a money supply that is above or below target part of the time will not remain without real-sector consequences even if from time to time it is brought back on track. On average, the money supply will have been higher or lower than if the target had been continuously adhered to. A deviation would be neutralized fully only if it were matched by an equivalent deviation in the opposite direction. This would not be easy to accomplish, and represents one more reason for not deviating too much in the first place.

(4) *Credibility.* Convergence of views seems to be occurring with respect to the broad concept of "credibility," of which strict adherence to the money-supply target is only one aspect. It is increasingly becoming realized that expectations, important as they are, are not formed by announcements, but by observation of performance. Expectations do shape events, but primarily it is events that shape expectations. A committee of twelve in Washington cannot by either announcement or performance determine the beliefs of 227 million people if the 227 million do not like what they hear or see. There is at present a bill in the House of Representatives impeaching each of the members of the Federal Open Market Committee. There is a bill in the Senate that would fire the entire Board. The issue is not whether my colleagues and I would yield to such threats. The fact is that Congress could make them come true and that the voters, moreover, conceivably could change the Congress at the next election if Congress does not. Ultimate credibility, in a democracy, can be established only by the electorate.

(5) *Direct effect of money vs. transmission via interest rates.* An incipient convergence of views also seems to be present in analysis of the transmission mechanism of monetary policy. Under the impact of high interest rates, and their visible consequences, it is becoming increasingly obvious that the effect of a restraining money-supply policy is transmitted to the economy through interest rates, rather than through some direct effect. As a result, less is heard of the proposition that monetary policy by itself should act to restrain inflation while fiscal policy should be eased to stimulate investment. It is recognized

that interest rates affect investment, and that they restrain inflation by restraining aggregate demand.

(6) *Liquidity preference vs. Fisher effect.* A pragmatic sort of agreement seems to be on the horizon regarding the relation of money and interest rates. The classical Keynesian proposition that an increase in the money supply lowers interest rates (liquidity preference) seems to be challenged by the weekly observation of reactions to newly published money-supply data. Whenever a strong rise is observed, and particularly if it continues for more than one week, interest rates will go up. One possible interpretation of this phenomenon is that the market views the increase in the aggregates as signaling more inflation ahead and discounts this immediately by moving to higher interest rates (Fisher effect). A more mundane interpretation is that when the market sees the aggregates moving above their track, it knows that reserve demands will tend to strengthen relative to supplies as the Fed attempts to bring them down again and that this effort will be associated with higher interest rates which the market, therefore, implements immediately.

Both interpretations lead to the same conclusion — an increase in the money stock raises interest rates. It is nevertheless important to differentiate between them because an increase in the money stock may reflect a shift either of the supply curve or the demand curve for money.

The first view — that an increase in the money stock raises the inflationary expectations — implies a shift in the supply curve of money. This occurs when the central bank supplies reserves at a faster pace or the banks convert these reserves into deposits with a higher money multiplier by demanding less excess reserves, or because more of the deposits shift to banks with low or zero reserve requirements, or any of the other factors that may increase the multiplier. The second view — that an increase in the money stock will be followed by stronger efforts to bring it back on target — implies a shift in the demand curve for money. An upward movement simultaneously of price and quantity is the normal result of a demand shift. A supply curve shift normally causes opposite movements in price and quantity. It seems more plausible, therefore, to attribute a simultaneous rise in money supply and interest rate to a demand-curve shift than to see in it a supply-curve shift with instant repercussions on inflation expectations and interest rates.

Nevertheless, there is enough plausibility to the supply-curve shift/inflation-expectations nexus to make it an important factor in policy determination. The positive correlation between money and interest

rates that is observable almost every week when the money-supply data are published, probably is due, as just noted, to demand-curve shifts and does not indicate that any easing by the central bank, through accelerated money supply, is immediately followed by higher interest rates. But any such easing, if and when it were to occur, would nevertheless be followed, with a lag, by higher inflation expectations and therefore interest rates. Thus the inability of the central bank to influence interest rates by moving the supply curve seems extremely limited. An increase in the rate of growth of money supply generated by the Federal Reserve in the face of unchanging money demand probably brings down short-term rates for some period ahead. But given the probably shortening lag between money and its economic effects, inflation will soon increase and expectation of inflation will increase even earlier. Long-term rates, therefore, might hardly come down at all in response to a Federal Reserve induced acceleration of the money supply. An acceleration of inflation, moreover, would quickly compel the Federal Reserve to reverse its expansionary action. Thus, the ability of the central bank to lower interest rates by accelerating the money supply is extremely limited. That is the truth content of the statement that "an increase in money raises interest rates."

(7) *Influence over interest rates.* Following from the foregoing, there is mounting recognition that the central bank can achieve a lasting reduction in interest rates only insofar as it can bring down inflation and inflation expectations. Interest rates could come down also if the economy should weaken significantly and with it the demand for money and credit. This, of course, would not be a lasting solution — if the economy should recover without any abatement of inflation, interest rates would return to their previous high levels.

At any given level of inflation and income, a lasting reduction in interest rates could be brought about only by an increase in saving, particularly the saving (or reduction in dissaving) of the government. This indeed would produce a reduction in real interest rates. On this analysis a growing consensus is emerging in light of the response of financial markets to the prospect of a much enlarged federal deficit. Under prevailing conditions, the enduring power wielded over interest rates by the budget far exceeds that wielded by the central bank. Fiscal policy, although of late regarded by many as having less power than monetary policy in the determination of interest rates, is revealed to be more powerful. This should not be surprising, since monetary policy cannot, in the long run, influence real variables whereas fiscal policy can. The growing realization that this is so nevertheless makes an important contribution to the convergence of views on monetary policy.

(8) *What is "Easing?"* One area remains in which little convergence of views is apparent so far, possibly because it is a question of semantics, or at least definition. This is the interpretation of "easing" and "tightening" of monetary policy. In terms of money-stock targeting, an upward deviation, i.e., an acceleration of money growth, presumably should be viewed as easing, a downward deviation as tightening. If such deviations occur at the initiative of the central bank, i.e., represent a shift in the supply function of money, interest rates, or at least short-term rates, at least initially will move in directions suggesting the same interpretation as the movement of the aggregates, i.e., interest rates falling when the aggregates accelerate, and vice versa. If, however, the cause of a deviation from the money-supply target is a shift in demand, interest rates will move in the same direction as the aggregates and will thus throw off an opposite signal. Falling aggregates would signal tightening; falling interest rates would signal easing.

Probably the great majority of observers and certainly the general public interpret monetary policy in terms of interest rates. Considerable sophistication is required to ignore interest rates and be guided by the money supply. Moreover, interest rates do, of course, exert a stimulating or restraining influence on the real sector. Thus, in the case of a recession and a consequent demand-induced deceleration of the aggregates, with a simultaneous drop in interest rates, one could speak of a tightening action only in the sense that the drop in interest rates does not go as far as it would have had the aggregates not decelerated.

Fundamentally, this issue raises the question how "easy" or "tight" monetary policy should be during cyclical expansions and contractions, to which reference was made earlier. Should interest rates move as far down and up as they would have to if the money supply is to be kept rigorously on track? Or should interest-rate fluctuations be more moderate, in order to avoid, during recessions, conveying to the public the impression that the central bank had given up fighting inflation. This issue arose in the second quarter of 1980, when interest rates dropped precipitously but the money stock nevertheless fell below target. Flooding the economy with liquidity under such conditions reduced the danger of a deeper and more prolonged recession. But it may have sent out the wrong signal to the public and laid the groundwork for an excessive subsequent expansion, in addition to possibly causing wide swings in exchange rates. Such swings carry the risk of doing damage to markets, financial institutions, and sensitive sectors of the economy at home and abroad.

Moreover, a policy allowing or indeed promoting very wide swings in interest rates poses the issue of negative real rates. Are negative real rates ever appropriate when the continuing objective is to fight inflation? In the absence of inflation, even the easiest of easy-money policies cannot make real rates negative. Is it possible to fight inflation with interest rates that are lower, in real terms, than the lowest that can be attained when prices are not inflating? Or do negative real rates, especially taking tax deductibility into account, while preventing further contraction of the real sector, just prepare the ground for a resurgence of inflation during the next expansionary phase? Convergence of views on these issues is necessary to avoid serious misunderstandings about policy.

Conclusion

In conclusion, it is necessary to reemphasize that the analytical and policy issues on many of which there is now a convergence of views pertain to a period of high inflation. Inflation gives preeminent importance to the money supply as a target and instrument of policy. In conditions of credibly stable prices, interest rates would again play a major role in central-bank policy. But the lesson of experience surely is that both need to be considered in some degree at all times. During inflation, a money-supply policy that ignores interest rates altogether and, for instance, during a recession, generates severely negative real rates, lacks credibility. In times of stable prices, an interest-rate policy that leads to excessively high money growth is likely to come to grief. The debate over the respective merits of the new kinds of policy guides may continue, but a compromise position, weighted one way or the other according to the rate of inflation, seems appropriate at all times.

The Pragmatic and Intellectual Tradition of Monetary Policymaking and the International Monetary Order*

By *Karl Brunner*, Rochester und Bern

I. The Failure of Inherited Policymaking

The first twenty years of the postwar period contrasted dramatically with the deflationary doom predicted at the end of the second world war. A well maintained economic expansion with low rates of unemployment, proceeding at moderate levels of interest and temporary bursts of modest inflation dominated the economic scene. Some early voices cautioned us at the time that western societies would probably encounter a very different problem on their future course than the deflationary doom projected by a Keynesian vision.

The experience of the U.S. economy vividly reveals the change in economic climate which occurred during the postwar period. The high mark of economic stability was reached in the first half of the 1960's. The measured rate of inflation was very low with a true rate probably zero or negative. The prime rate remained unchanged at 4.5 % over four years and unemployment declined continuously from its cyclic peak in 1960/61. This remarkable performance was not produced by clever manipulation of an activist stabilization policy. An essentially cautious fiscal policy characterized the Eisenhower Administration with hardly any conception of an activist countercyclical strategy. This general stance was moreover continued by the Kennedy Administration. Monetary policymaking was strongly committed to an anti-inflationary course clearly preferred by President Eisenhower's team and at least provisionally accepted by President Kennedy.

The political scenario shaping economic policy substantially changed under President Johnson's regime. We entered an era of permanent inflation on a rising trend with increasing variability. Interest rates rose correspondingly and exhibited over the past years a variance never observed in the past. Most noteworthy and contrary to the conceptions guiding macro-policies during the 1960's, the unemployment

* This paper would hardly have been written without the decades of discussion with Allan H. Meltzer. I wish also to acknowledge detailed comments by Jerry L. Jordan.

Table I

	1962	1980
<i>unemployment</i> (% of total labor force)		
USA	5.5	7.1
Japan	1.3	2.0
West Germany	0.7	3.8
France	not available	either
United Kingdom	1.9	6.8
Italy	4.6	7.6
	2.8	5.5
<i>inflation CPI</i> (%)		
USA	1.1	13.5
Japan	not available (from 1968 on)	7.7
West Germany	3.1	5.5
France	4.8	13.6
United Kingdom	not available (from 1963 on)	18.4
Italy	5.1	21.2
	3.5	13.3

Source: Main economic indicators 1960 - 1979 (OECD) and the same 1981 (December)

rate drifted over the past decades persistently higher. Repeated waves of inflation failed to lower the rate of unemployment.

The deterioration of the economic record was not confined to the U.S.A. Table 1 provides a few summary data exhibiting the experience of major nations participating in the OECD. The average rate of inflation rose among the selected countries from 3.5 % in 1968 to 13.3 % in 1980. The average rate of unemployment more than doubled over the period from 2.5 % to 5.5 %. A similar pattern dominated beyond the small group of highly industrialized nations over the whole world.

We may be tempted to search for an explanation of this record in terms of negative real shocks experienced by western nations. Substantial real shocks certainly affected all countries during the last decade. We should also note that the first twenty years following the termination of the second world war constitute a period of comparative tran-

quility replaced during the 1970's with several negative real shocks. These shocks (most specifically the increase in the real price of oil) do explain a *permanent* lowering of normal output in oil consuming countries and a matching *once and for all* rise in the *price-level*. This adjustment in the price-level was expressed by a *temporary* bulge in the rate of inflation. The real shocks experienced also explain some portion of the real fluctuations and particularly the retardations of net investment and economic activity observed over the last decade. But they cannot explain the *persistent* rise in unemployment *and* of the price-level. The former directs our attention to policies shaping expenditure programs, real effective tax rates and labor market institutions. Developments in this range doubled the normal unemployment rate over the past two and a half decades in the U.S.A. And the drift into a Latin-American pattern of permanent inflations forces us, whatever the appeal from prevalent excuses and escapist suggestions, to examine the nature of our financial policymaking and most particularly the characteristics of our monetary management.

The record accumulated over the second half of the postwar period suggests that we need to reconsider the role of alternative monetary institutions. The failure of our monetary policymaking during the early 1930's reenforces the need for an enquiry into the nature of domestic and international monetary order. The two occurrences (1929 - 1933 and 1965 - present) of massive social failure by our existing monetary policy institutions observed in this century confront us with an important question: what kind of monetary order will protect us against a drift into permanent inflation or large-scale deflation? We need not claim that our existing institutions *always* produce either an inflationary bias or a deflationary problem. This would be patently false as the first half of the postwar period demonstrates. Intermittent periods of adequate performance were quite consistent with our existing arrangement. These experiences appear, however, to form a random event conditioned by special political constellations. Such constellations prevent the disfunction of the existing policy institutions. But the disfunction is built into the structure of the institutions. They exhibit a disposition to produce major social failures imposing social costs on society. We have no assurance at this time that the operation of current policy institutions will not continue to produce a permanent inflation. The behavior of financial markets in the U.S.A. offers a dramatic example of the consequences associated with policy institutions generating a pervasive uncertainty about the future course of policymaking, an uncertainty embedded in the nature of our policymaking institutions.

The failure of traditional policymaking revealed simultaneously by domestic and international financial markets involves two distinct dimensions requiring our attention in this paper. One dimension pertains to the prevailing pattern of policymaking preferred by established policy institutions. This pattern may be summarized in terms of a “discretionary policy”. The other dimension refers to the academic discussion of monetary policy and policymaking. The traditional theory of economic policy and the tradition of monetary policymaking jointly influenced the patterns observed and the policy responses advocated. The next two sections of the paper address these two strands and elaborate their inherent problems. The fourth section discusses some alternatives to the official and academic tradition formed within this century. These alternatives involve an “institutionalization” of monetary policy. The argument addresses in particular the case for such an institutionalization and explores the options available for the political choice. The last section examines the implications of the prior arguments with respect to the international monetary order.

II. Discretionary Policymaking: Ideology and Reality

1. The Ideology

Most central banks or groups of wider institutions responsible for a nation’s monetary affairs adhere to a pattern loosely labelled “discretionary policy-making”. The discretionary character of this policymaking essentially means absence of any very specific precommitting constraints. It means in particular the freedom to cope with emerging circumstances in accordance with the policymakers’ interpretation of the situation and their view of prevailing political conditions. This uncommitted and, beyond immediate political consideration, unconstrained activity of policymakers is usually claimed to represent the best interests of the nation. It allows, so we are told, a flexible adjustment to all possible disturbances operating on the economy. Pre-committing constraints would impair the flexibility so crucially required for a proper operation of complex monetary affairs. It is claimed that the flexibility assured under a discretionary policy offers opportunities for detailed and suitably tailored moves in policy prohibited by pre-committing constraints. The inherent flexibility of a discretionary policy should thus be expected to assure a higher performance level for the economic process.

2. The Three Components of the Ideology

The general description is plausibly attractive and appeals quite effectively to the customers on the media market. But the official

ideology of discretionary policymaking covers a reality posing serious problems.

An exploration of the critical issues needs to examine the constituent strands of the prevalent central bank ideology. Three strands may be usefully distinguished.

- a) The policy bureaucracy possesses adequate information about the *facts* bearing on the state of the economy. It also proceeds with a reliable interpretation of these facts with respect to the direction of the cyclic component in the economic process;
- b) The policy bureaucracy possesses beyond a sufficient knowledge of *facts* bearing on the state of affairs also reliable information about the *detailed* nature of the stochastic process controlling an economy's motion;
- c) Lastly, the policy bureaucracy is fully committed without reservation and trade-offs to the revealed consensus expressing the nation's social welfare.

The first component of this image, bearing on the policymakers' *factual* information seems on occasion well justified. An examination of Federal Reserve experience over earlier phases of the postwar period established that the policymaking authorities recognized and correctly interpreted the relevant cyclic facts with remarkable speed (Brunner/Meltzer, 1964). It is not clear, however, at this stage how well this recognition process operates at central banks in other major nations or, for that matter, at the Federal Reserve in recent years. No systematic examinations seem to have explored this problem. A more extensive empirical investigation of the first strand covering a larger group of central banks still requires some future attention. This problem will be suspended at this time and our enquiry addresses the remaining two strands. These components of the image hide the reality of discretionary policymaking with an ideology usefully adjusted to the environment of monetary policymaking.

The last component of the image involves basically a special case of the sociological model of man (Brunner/Meckling, 1977) in form of the goodwill or public interest theory of government and policy institutions. But the reality is very different. Considerations of "public interest" may affect the behavior of policymakers and their staffs manning the policy apparatus. The channel of this influence requires some examination, however. We should also acknowledge the occurrence of an earnest sense of "doing the right thing". But this feeling, strong and persistent as it may be with the associated attention to matters of

public interest and welfare, does not characterize and cannot explain the actual execution pattern of discretionary policymaking. It will be noted below that the second component of the image sold on the political and media market crucially supports the last component. It reinforces the role assigned to the prevalent feelings of “responsibility” about “doing the right thing”. The usually minor role of such feelings in the policymaking process is thus closely associated with the empirical irrelevance of the claim advanced in the second component. This general characterization of the two strands anticipates our theme and we will explore this in greater detail.

3. A Tentative Description of the Political Economy of Policy Institutions

We still lack at this stage a coherent and fully articulated theory of bureaucracy. The profession has accumulated important partial arguments and analytic fragments (Niskanen, 1971; Acheson and Chant, 1973). The important indirect contribution to a better understanding of our immediate issue made by the literature on the agency problem need also be noted.

The basic insights of the Scottish philosophers about the nature of man are our starting point. The pervasive fact that man copes and gropes perennially within the range of his potential opportunities in the light of his understanding and in accordance with his interest need be fully recognized. This pervasive pattern operates independently of the cultural, institutional and specific historical environment. These conditions do, however, condition *specific* forms of the basic behavior via their effect (mostly) on the relevant range of opportunities. This general scheme applies beyond man involved in market transactions aspiring to realize profits and resourcefully cultivate his private property. It applies to explanations of the behavior of university professors under different arrangements and to an open-ended range of phenomena appearing beyond the usual market processes. It applies most particularly to the behavior of the staffs operating non-market institutions or policy structures. The pattern remains operative under this non-market environment with profit and private property replaced by other dimensions affecting the welfare of the individuals involved.

Two aspects influence in our context the welfare of staffs and policymakers associated with the institutions responsible for the execution of monetary policy. The range of admissible actions and the level of public critique seem to affect very sensitively their interests. A larger range of admissible actions and a lower level of public critique raises the welfare level of the policymakers (and their staffs). This formula-

tion is not offered as a “final” description of a utility function characterizing policymaking structures. But I suggest this formulation as a tentative description subsuming important patterns dominating for good reasons the general behavior of policy bodies. The range of admissible actions and the level of critique determine, in the policymakers’ sense, the “integrity” of the institution. This level of “integrity” weakens with curtailments in the range of admissible actions and a rising intensity and perseverance of public critique.

A lessened level of critique yields positive utilities for the policymakers. Prestige is higher and so are the opportunities for alternative attractive positions. The higher prestige also means that the policymakers’ (and their institutions’) influence rises in the political market and assures a larger weight in the political competition shaping the nation’s overall economic policy. A larger range of admissible actions produces similar a larger utility for the personnel of a policy body. Opportunities for actions extend the clientele of a policy or regulating institution and create subtle dependencies: A larger clientele and wider reaching dependencies raise the political influence of the institutions within the competitive complex of political structures.

Once we understand this general pattern we also begin to understand a wide range of specific behavioral aspects characterizing monetary authorities. We need to caution, however, that the phenomena generated in response to the incentive structure characterizing the specific political arrangement under consideration are not the product of a deterministic process. We should expect therefore some variations and intermittently substantial deviation from the central behavior patterns associated with discretionary policymaking. The *specific* expressions of discretionary policymaking depend moreover on particular circumstances which condition to some extent the policy bureaucracy’s behavior. The differences in the underlying vision of the monetary process found between various central banks exemplifies this point.

4. Behavior Patterns of Policy Institutions

a) A Tactic of Minimal Information

The inherent vagueness of most arguments advanced on behalf of discretionary policymaking attracts our immediate attention. We encounter little content and we obtain no explanation about the meaning of “flexibility”. We are simply informed that “flexibility” and “unconstrained discretion” allow the monetary authorities “to do the right thing”. Discretionary policymaking is frequently justified in terms of the “obvious” advantages derived from “looking at everything”. But no

information is offered *how* to look at everything, what “everything” is, and how relevant inferences and interpretations are to be made. Vagueness and minimal content of policy statements offer of course a useful strategy to policymakers and their bureaucracy. It avoids any definite outline subject to possibly critical evaluation and assessment. It also prevents the possible emergence of constraints on the future range of actions frequently implied by more definite views and statements.

b) The Dubious Relation with Economic Analysis

The dubious, hesitant or even non-existent relation between monetary authorities and economic analysis seems a noteworthy consequence of the bureaucracy's utility function. The ambivalent position with respect to economic research reflects its potential usefulness and its implicit danger. Some techniques and jargon may be extensively used as a defensive strategy in order to protect the inherited range of action and defuse public critique by offering politically useful interpretations of events and states. But serious attention to economic analysis poses also a danger to the bureaucracy's welfare. It injects a subtle constraint on the future range of possible actions and the tactical choices to address public critique. We do of course observe that a number of central banks cultivate research departments or arrange intermittent meetings with academics. The allocation of resources within the research department frequently yields moreover studies executed with great technical competence. This work is however partly irrelevant for policymaking or substantially disregarded by policymakers. There occurs in this context a more or less subtle incentive directing the research staff's attention to technically complex or involved studies which might impress the profession or offer opportunities for useful excuses addressed to lower the level of public critique. But this work is mostly useless for relevant policymaking purposes. It conveys on the other hand the impression of rational concern about monetary problems. The flood of technical papers establishing, for example, the *possibility* of activist policymaking and its optimality under specified information conditions can always be exploited as a justification for the *actual* pattern of discretionary procedures. Such exploitation suitably obscures the irrelevant conditions explored in the paper (Brunner, 1981).

This research operates to placate academic critics, as do meetings with academics, but is not allowed to affect the policymaking process by imposing constraints on the inherited range of action. A similar role is assigned to more articulated conceptions of the monetary process

and associated policymaking. Monetary authorities may occasionally be induced by pressures emerging on the political market to formulate their views and procedures more explicitly. This happened to the Federal Reserve authorities in the U.S.A. But the formulation evolving under the circumstances hardly constrains the inherited range of actions. It will be designed to satisfy the political demands and diffuse public critique without lowering the policy institutions' range of action. The Federal Reserve managed thus quite effectively to construe a formulation accommodating a variety of very different strategies and tactical procedures (Brunner Shadow Position Paper, Sept. 1981, Brunner/Meltzer, 1983). A particularly useful aspect of the formulation is its inherent opportunity for excuses. Evolutions attracting potential critique on the political market can be attributed to disturbances (e.g. in money demand) beyond the responsibility of monetary authorities. The Federal Reserve also managed under Chairman Burns quite successfully to erode the monetary targeting imposed by Congress in March 1975. The concept was emptied of content with the prompt invention of multiple targets and the deliberate evolution of base. The potential threat of a systematic monetary control to the inherited range of action was thus effectively removed. And the consequences were suffered by the whole nation.

The avoidance of implicit commitments conditioned by serious attention to systematic analysis of monetary processes occurs at many central banks much more obviously than within the Federal Reserve System. Neither at the Bank of England, the Bundesbank, the Banque de France, nor the Belgian National Bank, to mention just a few, are there any traces of a coherent formulation of the underlying vision characterizing the money supply process. One may encounter some fragmented pieces without coherence or that are difficult to reconcile with economic analysis. The Bank of England offers us an analytic statement derived from a consolidated balance sheet of all banks including the Bank of England (Bank of England Green Papers, 1980). This statement is by itself quite empty and was never developed into a relevant piece of analysis. A similar situation prevails at most of the other central banks. References to econometric models do not suspend my point. These models were constructed, at least partly, to involve and impress the academics. These models do not really offer an analysis of monetary processes. Probably more important however, no central bank seems to use these models for their deliberation and execution of policies. We note here in particular the substantial difference between the Fed policymakers' model and the Fed staff's econometric models (Brunner/Meltzer 1983).

c) Absence of Accountability Criteria

The vague conceptions are matched by a remarkable absence of clear and definite criteria available in the political market for judging the authorities' performance. Well defined social welfare functions may exist in textbooks and guide the traditional analysis of economic policy. But such functions impose a serious constraint and would hardly be acceptable to an institution protecting its range of actions. The social goals and evaluations will shift and change with the circumstances in order to protect the "political capital" or the "integrity" of the institution. This implies the absence of any meaningful accountability procedure applicable to a central bank's monetary management. There may be Hearings in Parliaments, but they are hardly designed to produce an effective accountability in the absence of any relevant criteria and in the presence of the prevailing ignorance about monetary matters in the political process.

d) The Preferences for "Eclecticism"

A pattern typically associated with discretionary policymaking is a systematic preference for "eclectic explanations and arguments". "Eclectic" hypotheses emphasizing the interaction between several factors may be usefully developed, up to a point. "Eclecticism", in some sense, does not preclude empirical content. But an "eclectic" attitude frequently reveals a disposition to avoid the discipline imposed by the requirement of a cognitively relevant formulation with positive empirical content. An eclectic argument offers for many purposes great advantages in the context of a political market. It can be effectively cultivated to create the impression of judicious thoughtfulness or pragmatically creative worldly-wise realism. This impression is generated moreover with formulations involving practically no content.

A felicitous misuse of language systematically obscures the absence of relevant information. This lack of information prohibits a commitment to definite statements which potentially endanger the policy institutions' range of admissible actions or stir the pot of public critique. An eclectic disposition producing arguments with minimal content offers lastly useful opportunities for excuses designed to diffuse public critique. The resulting explanations can be nicely tailored to claim credit for an economy's good performance and shift the blame on other occasions. We also note that this supply of "eclectic explanations" encounters a welcoming demand on the media market. The characteristics of this market require that ever shifting and "new or fresh" ideas be made available with little attention to cognitive values. A

broad class of eclectic arguments satisfies this requirement more effectively than serious cognitive efforts. The policy bureaucracy thus finds a going market for its supply of words designed to diffuse public critique. Lastly, the inherent preference for “eclectic explanations” also explains the hesitant and ambiguous use, if any, of relevant economic analysis by policymakers or their immediate staff.

e) The Choice of Instruments

Another implication of the basic behavior associated with discretionary policy bears on the range or nature of instruments available to policymakers. The personnel of policy institutions prefer under the circumstances specified a larger range of instruments to a smaller set. They prefer in particular more complex to simple instruments. We recognize this pattern in the arrangement governing reserve requirements and the discount window. Reserve requirements in the U.S.A. became increasingly complex over the postwar period. The central bank invested much effort over many years, with ultimate success, in order to extend its clientele subject to control via the setting of reserve requirements. The monetary authorities in the U.S.A. also shifted to a computation of required reserves based on lagged deposits. This change was introduced with little thought or attention to its consequences with respect to the execution of monetary policy or of monetary control. The move was dominated by considerations of the central bank's interests in maintaining its political clientele. It is noteworthy at this stage that in spite of the recognized negative effects of lagging reserve computation on the quality of monetary control, the Fed seemed remarkably reluctant to remove this arrangement.

The arrangement under the discount window offers for our purposes another example. Two alternative arrangements dominate the scene. The Federal Reserve System operates a complex system of rules controlling the access by commercial banks to central bank loans. These rules became systematically more complicated over the past 30 years. The interpretation and application of the rules also shifted over time according to the bureaucracy's judgement of the prevailing circumstances. The Bank of England, the Banque de France and the Belgian National Bank follow on the other hand the opposite extreme and act as lenders of *first* resort. This is, however, carefully camouflaged and proposals to modify this behavior are vehemently rejected as attacks on the basic function of a lender of *last* resort. Either of the two arrangements for the operation of the discount window raises the dependency of financial institutions, extends the clientele of the central bank by enlarging the range of admissible actions. Central bank

bureaucracies typically prefer these two arrangements to a lender of *last* resort or more generally a base money supplier of *last* resort intervening in recognizable crisis situations. The influence and prestige of a central bank would suffer under the latter procedure.

f) Actions and Their Rationale

The Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980 was shaped by substantial efforts made by the Federal Reserve Authorities over many years. The persistent upwards drift in interest rates initiated in the U.S.A. with the shift toward a policy of permanent inflation under President Johnson raised the cost of reserve requirements. Membership in the Federal Reserve System consequently declined. This decline lowered the authorities' range of admissible action and encouraged public critique of their arrangements. The Federal Reserve understood the resulting danger to its political influence. This political fact was carefully suppressed in the official argument advanced on behalf of legal changes assuring an extended clientele offering a larger range of action. The policy bureaucracy appreciated that an argument with the appearance of a non-political concern would sell better on the political and media market. The Federal Reserve thus developed the thesis that an erosion of membership in the Federal Reserve System lowers the authorities' degree of monetary control.

Two aspects of this argument need be appreciated. We note first that it was advanced at a time when the Board of Governors of the Federal Reserve System had no serious intention to execute a policy of effective monetary control. This fact is well documented at this time. Secondly, neither analysis nor evidence available support the central bank's contention linking membership with degree of monetary control. My own examination established that the net effect remained within the order of any sampling error and posed really no serious problem for monetary control compared to the magnitude of the problem imposed by the Federal Reserve's own internal procedure.

g) The Rejection of Precommitment

Precommitting institutions controlling the behavior of monetary authorities lower their welfare. Both arguments of their welfare function are affected by such institutions. They impair the range of possible action and posit explicit accountability criteria which raise the policymakers' vulnerability to public critique. Most central banks, foremost the Federal Reserve and the Bank of England, supported by

the Bank of International Settlements (Lanfalusy, 1981) vehemently object or obstruct an effective monetary control. They object most particularly to the idea of a pre-committing monetary control in the form of a constant monetary growth rule. The monetary policy bureaucracy fully understands that any commitment to a monetary growth rule radically constrains the admissible range of actions and correspondingly lowers its position in the political market. We share this assessment and it motivates our proposal presented in more detail in a subsequent section. But the "monetary bureaucracy" would hardly find it useful to oppose publicly a monetary rule on these grounds. It will develop a variety of reasons why monetary control can and does not work, or, should it work, is really undesirable and destabilizes the economy. A subsequent paragraph which examines the empirically unacceptable assumptions underlying the case for activist policymaking attends to the second part of the objection. We consider here the first part. A survey of all these arguments advanced by central bank officials offers a remarkable result. Their rejection of a feasible monetary control program is not supported by any analytic empirical work satisfying minimal requirements of professional adequacy. It is composed of vague allusions and impressionistic fragments. Most of the officials addressing this question very likely never read the professional literature or study the research work bearing on this issue. The facts of accumulated professional output from research proceeding over the past years is quite clear however. James Johannes and Robert Rasche demonstrated in several papers (JME 1979; JMCB 1981) that monetary control executed with the manipulation of the monetary base can be expected to hold monetary growth over one year within $+1\%$ or -1% of the target level. This performance would be quite sufficient for all practical purposes. It certainly would form a radical improvement compared to the record of discretionary policy accumulated over the past decades. Monetary control would still remain substantially imperfect over monthly horizons. Agents on the market place know however under a credible system of monetary control that short-run deviations are transitory. These deviations exert under the circumstances little influence on economic evolution.

Financial innovations attracted much attention in recent years. They offered new opportunities to discredit strategies of monetary control. The many assertions made about the impact of financial innovations lack however, so far without exception, any analytic or empirical foundation. The correctness of these assertions would be revealed by a substantial change in the stochastic process governing the monetary multiplier. A detailed study of this multiplier's time series structure yields no evidence of any changes in the process (Position Papers,

Shadow Open Market Committee, 1981 and 1982). Even with institutional changes (represented, for example, by the array of new types of accounts in January 1983 in the U.S.A.) modifying the expected level or the systematic behavior component in the time series structure of the monetary multiplier it need not modify substantially the variance of the innovation affecting the degree of controllability. This issue will be clearly settled within the next two years.

A specific example of official behavior invoking financial innovations was recently offered in a speech by the President of the Federal Reserve Bank of New York (Solomon, 1981). He referred to the widely divergent movements of M1 and M2 observed in 1981 and promptly concluded that this behavior contradicted all prior patterns and clearly revealed the radical changes wrought by financial innovations in matters of monetary behavior. Johannes-Rasche showed however that the pattern observed in 1981 satisfies (with a small error margin consistent with prior experiences) a stable stochastic process maintained over years. The observations made in 1981 offer thus no evidence for a shifting or unstable structure of the money supply process. We note lastly, that the work prepared by the staff of the Federal Reserve Board bearing on the control of monetary aggregates (David Lindsey, et alia, 1981) essentially supports the claim advanced by the Shadow Open Market Committee. The staff's examination of the average forecast error for a difficult year (1980) based on three different models yields a monetary control error of less than 1 % p.a. Short-term errors are of course much larger. The errors are, however, serially uncorrelated. The absolute value of quarterly errors are consequently a fraction of the corresponding monthly values. There is thus no justification for the cultivated contention that monetary control is possible or not feasible. On the contrary, it is quite feasible with sufficient precision to prevent both inflation and deflation.

A new wave of financial innovations unleashed by institutional changes in the winter 1982/83 offered a new excuse to escape the discipline of monetary control. The maturing of billions of All Savers' Certificates ratcheted the monetary multiplier upwards by somewhat more than 1 %. These changes were exploited to propagate a sense of uncertainty about monetary evolutions and reenforce the detachment from temporary advocacy of a monetary control strategy, which was pursued however without the appropriate tactical procedures for reasons indicated in prior sections of the paper. The wave of new banking practices available to customers in January 1983 offered further opportunities to suspend monetary targeting and avoid this discipline, however tenuous its actual operation over the past seven years. There existed an alternative option for the authorities, i.e., to

replace M1 control for the transition period until adequate data about the adjustment in M1 velocity are available with a stable growth path of the monetary base. This alternative option is particularly relevant in view of the fact that the changing liability structure of banks will hardly affect the velocity of the monetary base. It will induce offsetting shifts between the monetary multiplier and M1 velocity.

The studied disregard of the base control option is closely associated with a remarkably irrelevant argument frequently repeated by some Federal Reserve officials. We are told that the monetary base consists mostly of currency held by the public, a magnitude essentially determined outside the Fed's immediate control. It is suggestively concluded therefore that the monetary base really offers no control option. But the monetary base corresponds to the total assets adjusted for non-money liabilities and Treasury deposits on the consolidated statement of the Federal Reserve Banks. The monetary base is thus immediately determined, day after day, by the actions of the central bank bearing on its assets and non-money liabilities. These actions determine the total volume of the monetary base, whereas the public's and the banks' behavior determines the distribution of the base between currency held by the public, or by the banks and bank reserves at the central bank.

h) The Control of Dissent

The ambivalent attitude with respect to economic analysis discussed in a previous section explains an important aspect of the policymaking bureaucracy's behavior neglected thus far. Independent and serious scholarly research bearing substantially on issues associated with monetary policy contributes very little to the welfare of the bureaucracy. Such research actually poses a danger to the arguments in the bureaucracy's welfare function. It cannot be relied upon to justify a large, or a larger, range of admissible actions. Independent research raises moreover the likelihood of critical reservations addressed to the policymaking bureaucracy's views, procedures and decisions. Such critique would also activate the insensitivity and range of public criticism. There evolves under the circumstances a subtle, but still pervasive, process within the policy institution designed to repress and control dissent. Such control is hardly total and repression not complete. No social organization, even the Russian system, can manage that. For every organization there exists something like an optimal level of repression addressed to intellectual dissent. This level rises probably with the degree of monopoly enjoyed by the organization. Some dissent will thus persist, but this persistence does not prove the absence of repression and control.

The subsequent discussion of the fact of repression and the mechanisms used in the control of dissent essentially rely on experiences associated with the Federal Reserve System. The facts can be obtained from many different persons formerly working in Washington at the Board of Governors or at regional Federal Reserve Banks. A concise statement of these experiences was summarized in *Business Week* (July 16, 1979). Some quotes from this article addressed to what was called the "politicization of research at the Fed" effectively describe the control over dissent operated by the policymaking staff at the Board of Governors in Washington. We read for instance that "economists (at regional banks) can point to numerous instances where criticisms of the Fed's Board of Governors or its Washington staff are being excised from articles and even from internal memos sent to other Fed banks". We note in a more specific vein: "In New York many economists charge that bank officials alter the conclusions on their research to conform to what these officials think will please the Washington Fed staff and Paul A. Volcker, president of the New York Fed." The article continues to cite one economist's comment that the "tone of every article is written to order". We also learn of a particular incidence at the New York Fed involving very direct and active pressures from the Washington staff to force adjustments of a paper prepared in New York. A remarkable incident occurred at the Philadelphia Fed. "Conditions deteriorated to the point that eight of its eleven research economists have signed two letters of protest to the Senior Vice President Edward G. Boehne, an unprecedented action in the Fed system." The most recent letter protests that "quality too often is to be sacrificed in favor of conformity by and passivity of the staff". It also accused the bank management of prohibiting the staff of defending the scientific merit of their work. "The consequences of such control tactics achieved the result desired by the controlling bureaucracy: Staff members now tend to shy away from any topic that might be considered sensitive, even if the topic is of national importance."

These are just a few selected examples. But they do represent a pervasive pattern which can be further confirmed by interviews with former staff members in the Federal Reserve System exposed at the time to the operations of this control system. A social scientist should not really be astonished at the prevalence of such repressive tactics within a monopolistic setting of policymaking. The bureaucracy's goals discussed earlier and the protection of the associated ideology offers an institutional context minimizing the survival value of any search for truth. The admission of such a competitive search erodes the ideology and endangers the goals. The mechanisms used by the staff of the

Board of Governors to repress dissent still deserves some attention on our part. This mechanism operates essentially by raising the costs to dissenters. Conformity to the ruling ideology is rewarded within the organization whereas dissenters are penalized via a wide variety of attitudes and procedures.

I cannot claim to present an exhaustive survey of the internal control mechanisms applied within the Federal Reserve System. But the following discussion would appear to cover the most important channels of more or less subtle repressive signaling.

We should probably start with the Washington bureaucracy's control over the budgets of regional Federal Reserve Banks. It is somewhat difficult to obtain hard facts about the exploitation of this control channel. But two facts are clear in this context. The dependence of the budget involving promotions and salary increases on the Washington bureaucracy's approval created substantial worry, concern and hesitation among regional Federal Reserve Banks. This concern and worry was, of course, particularly visible at those banks liable to produce dissenting views. Banks passively conforming need hardly worry at all.

The control of the Washington bureaucracy includes most particularly all the papers prepared for publication inside or outside the Federal Reserve Systems. These papers are scrutinized for approval. This examination affects the mode of the argument, the choice of words and the extent of critique dared by the authors or allowed by their superiors at regional banks. Also, speeches by Federal Reserve Bank Presidents are required to be sent to Washington for prior approval before delivery.

The political control systems of this kind are usually quite elastic with a substantial range of uncertainty. But all persons involved on the "receiving side" understand that the difficulties will increase with the frequency and intensity of dissent. Accommodation and dissembling are thus encouraged.

An important aspect of the repressive system was revealed by the composition of the two volumes prepared by the staff of the Board of Governors and addressed to an examination of the control over monetary aggregates (Board of Governors, 1981). These two volumes contain a single paper prepared outside the Washington staff. All the research proceeding at regional banks on this important issue was systematically neglected. The signal was very clear, officially it did not exist. The only piece included from the outside exhibited a

remarkable level of professional incompetence, but usefully served the dominant ideology.

The last point involves an aspect reaching beyond the boundaries of the organization. The Federal Reserve volumes contain no references to professional discussions of the issues raised. Professional studies developed in academia which bear critically on the ruling ideology and the Fed's pattern of policymaking are systematically disregarded, and by the fiat of actual attitudes and behavior declared non-existent. Should the bureaucracy occasionally decide to respond to critique any meaningful interactive discussion still remains foreclosed (Brunner/Meltzer 1983). The cognitive purposes of such a discussion would hardly serve the Federal Reserve's welfare function. Some academics may understand moreover that some measure of accommodation to the Federal Reserve's ideology involves a range of rewards. The bureaucracy's tactics thus contribute to lower the average level of academic critique.

An important mechanism operates with the aid of a kind of "psychological treatment". Dissenters are confronted with a wave of sneers and ridicule in order to isolate them. This tactic has been effectively applied on the FOMC by the Board's staff to dissenting members of the Committee with (active or passive) encouragement most particularly by Chairman Burns. A systematic confrontation with sneers and ridicule, combined with a general attitude refusing the courtesy of a serious discussion, quite effectively represses independent thought and the willingness to explore. The same pattern extended moreover to the examination of the papers submitted for scrutiny by regional banks. The comments appeared not much guided by scholarly criteria. They seemed essentially to express the bureaucracy's determination to operate with veiled threats conveyed by sneer, ridicule and innuendo.

Lastly, in a manner characteristic for political control mechanisms, there occurs a pattern of selective targeting for penalties or pressures. The article in the *Business Week* offers several interesting examples in this respect. The targeted persons may have questioned or criticized the Washington bureaucracy with a paper prepared for publication, with their discussion at a meeting or conference, or their internal memo or questioning, or simply by their choice of topics for research. Sneers, ridicule and varied pressures are applied and the person involved will find him- (or her-)self quite isolated in the organization. Dissenters are suggestively presented as dumb, uniformed, incompetent, irrelevant and uncooperative. They will also understand that rewards in form of promotion and salary increases and associated professional opportunities will not be available. They may also suffer direct orders to abstain and "behave".

My survey bearing on the control of dissent should alert the reader to an important problem typically associated with bureaucratic structures operating in the context of political institutions. The problem deserves more attention in our professional literature and I hope that a deeper examination of the patterns emerging under varied circumstances could be induced by my comments. We need to recognize, first and foremost, that some measure of "thought control" forms a natural consequence of a bureaucracy's goal function and associated ideology. It offers a mechanism raising over time its political utility or welfare. The control of dissent appears thus closely associated with the patterns of discretionary policy preferred in general by a central bank bureaucracy.

5. The Role of Imperfect Information

We suspended thus far any further consideration of the second component in the rationale of discretionary policymaking. This component involves the assumption of detailed and reliable knowledge about the economy's response structure. This knowledge is a necessary condition for the formulation of monetary policy executed with the justifiable claim to raise the performance level of the economy. This point will be further elaborated in the critical examination of the traditional theory of monetary policy. The intellectual and pragmatic tradition of monetary policymaking thus shares this important assumption. We may note incidentally that much of the intellectual tradition also accepted a public interest theory of policymaking.

Full information about the deterministic and stochastic structure of the economy occurs as a necessary condition for any meaningful attribution of a public interest dominated behavior among policymakers and their staffs. This information need be combined with a social welfare function expressing the relative priorities of the social consensus. The assumption of public interest behavior assures acceptance of the relevant social consensus and its optimization relative to the available knowledge about the economy. The second and third components characterizing the ideology of discretionary policymaking are thus closely associated.

We have already argued that the last component expressed by the public interest theory of government hardly explains the behavior of policy bodies. The absence of any operational significance of social welfare functions forms only one strand in the evidence denying the relevance of this particular strand in the rationale justifying discretionary policy. We also know from a wide range of observations that the basic ideas of economic analysis apply beyond the narrower market place to

the full range of non-market institutions. The previous sections added an array of specific observations bearing on the behavior of central banks, and staffs at central banks, in order to buttress the relevant hypothesis contrasting with the last component of a pervasive ideology.

The second component constituting the official image of discretionary policymaking fails just as much. The knowledge required simply does not exist. The importance of this point will be elaborated in part IV. The hesitant and essentially dubious use made of economic analysis by central banks obstructs moreover the exploitation of much relevant information available below the level of detailed knowledge necessary for a socially useful execution of discretionary policy. In the context of our actual information about the economy's dynamic responses and stochastic structure even the most earnest feeling of "doing the right thing" in an activist or discretionary manner loses any stable content or relevance. This feeling may correspond to any action or any set of shifting "priorities". There are no adequate signals to guide or interpret reliably the feeling of "doing right".

III. Monetary Policy in the Context of the Traditional Theory of Economic Policy

1. The Tinbergen Tradition and its Extension

This tradition is well known and evolved over the past decades into a rich and sophisticated literature. Still, it is useful for our purposes to describe the essential character common to this work irrespective of the variations on the theme and technical complications. The fact of a well established and generally used paradigm does not assure an awareness of its problems. Such awareness was produced by the work of Robert Lucas, Robert Barro, Finn Kydland, Edward Prescott and others.

This work revealed the serious flaws inherent in the characteristic structure of traditional policy analysis. This analysis yields no relevant information or rational basis guiding policymakers' decisions.

We begin with a simple representation in order to prepare the subsequent critique. The structure of the economy is described by a linear system with endogeneous

$$(1) \quad Ay_t = By_{t-1} + CX_t + u_t$$

($n \times 1$) vector y , exogenous ($m \times 1$) vector x and conformable matrices A , B , C and stochastic vector u_t . This system provided the basis for Tinbergen's analysis of the relation between targets and policy instruments. The properties of the linear system immediately imply that the

number of targeted endogenous components in the endogenous vectors y_t cannot exceed the number of available policy instruments in the exogenous vector x . Suppose x can be partitioned into a policy subvector x_1 , with order $(k \times 1)$ and the remainder of exogenous shocks x_2 with order $(m - k \times 1)$, i.e.

$$x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix}$$

The endogenous vector can thus be conformably partitioned into

$$y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix}$$

with y_1 of order $(s \times 1)$ with $s \leq k$, and y_2 of order $(m - s \times 1)$. The policymaker can specify under the circumstances specific target values for y_1 , let us say \bar{y}_{1t} . The system can be rewritten now as follows

$$(2) \quad (A_1, A_2) E \begin{pmatrix} \bar{y}_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = B y_{t-1} + C_1 x_{1t} + C_2 E x_{2t} + E u_t$$

upon rearrangement we obtain

$$(3) \quad E \begin{pmatrix} x_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = (C_1, -A_2)^{-1} [A_1 \bar{y}_{1t} - B y_{t-1} - C_2 E x_{2t} - E u_t]$$

The first s equations in this n equation system determine the values of policy instruments x_1 required to produce expectations of y_{1t} equal to the target value \bar{y}_{1t} , given the inheritance expressed by y_{t-1} , the expectation of the non-controlled subvector x_2 and of u_t .

This analysis involves two crucial conditions encountered in the ideology of discretionary policy. The policymakers, or at least their staff, possess full and reliable knowledge of the economy's constant deterministic and stochastic structure represented by equation 1. The analysis is moreover motivated by the assumption that policymakers direct their activity to the "social good". This social good becomes naturally defined in this context by a choice of target values for a subset of endogenous variables. Once we grant these assumptions the analyst will prefer greater controllability to less controllability. This implies that s preferably coincides with k . The argument implies even more. The policymaker should always attempt to extend the range of available instruments.

Another implication of this analysis need be considered. The information accrual bearing on the various components of y_t proceeds at substantially different speeds. Some components of the target vector typically become known after a substantial lag, whereas other components of the endogenous vector (e. g. interest rates) are known with

minimal lag. This state can be exploited by the policymakers in order to “fine-tune” the economy by in-course corrections of the instrument vector x_1 (Kareken, Muench, Wallace, 1973). Deviations of the stochastic shocks from their expectation modify the endogenous vector y_t . This modification relative to the expected value can be observed for the endogenous variables with rapid information accrual. This observation can be used to infer the deviation $u_t - Eu_t$ by forming a conditional expectation of u_t , i.e. $E(u_t | I_t)$ conditioned on the observation about the rapid information variables (Benjamin Friedman, 1977). The inference of $E(u_t | I_t)$ forms then the basis for a recomputation of x_1 which will assure a closer approximation of y_{1t} to the target value \bar{y}_{1t} . This “fine-tuning” of policy-instruments based on optimal information extraction is efficient in the sense that it exploits all available information and lowers the variance of y_{1t} around \bar{y}_{1t} below the level otherwise achieved. We should easily recognize that this analysis offered some useful intellectual support for the prevailing ideology of discretionary policy. It could be exploited to argue on behalf of ever further extensions of the range of instruments, i.e., of the range of admissible action. It could be used to offer excuses for failures. Such excuses would assert under the circumstances that inadequate and insufficient instruments were available to the monetary authorities. The extension to the information approach supplied another important rationalisation of a pervasive strand in the ideology of discretionary policymaking. We are typically told that policymakers “look at everything” in their decision-making process. The information-extraction approach seems to give meaning to this assertion and determines its efficiency. The intellectual tradition thus provided a useful scaffolding for the prevalent ideology.

The Tinbergen analysis remained however seriously limited in some important respects. The proscription of specific target values did not correspond to important aspects of public discussions about policymaking. This discussion perennially involved more or less explicitly the idea of a trade-off between targeted endogenous variables. A social welfare (or loss) function thus entered the policy analysis. This shift was accompanied by an increasing application of optimal control theory and dynamic programming carried over to our problems from engineering systems. The control problem was defined by a structure containing a quadratic welfare function and a linear system describing the economy’s fixed operating characteristics. The vector a designates

$$(4) \quad W = - E_0 \left[\sum_{t=0}^N (y_t - a)' K_t (y_t - a) \right]$$

$$(5) \quad Ay_t = By_{t-1} + C_1 x_1 + C_2 x_2 + u_t$$

preferred target values for the endogenous vector y_t and K_t expresses the preferences including a discount rate. The control problem consists in maximizing W in equation (4) by suitable choice of the policy vector x_1 subject to equation (5). The theory of optimal control implies a solution obtained by standard dynamic programming methods describing an optimal response of policy to any inherited state. This response is defined by a feedback rule, i.e., a closed loop rule exploiting all the new information cast up by the stochastic process as the system moves along. This rule appears in the form

$$(6) \quad x_{1t} = G_t y_{t-1} + g_t$$

where the matrix G_t and the vector g_t are determined by complex recursive formulae obtained by the usual backward solution of the dynamic system. G_t is a function of the system's matrices and the preferences K_t , whereas g_t depends also on $C_2 x_{2t}$. We also note that the rule is deterministic.

The theory of optimal control clearly established that within a stochastic system a closed loop rule is unambiguously superior to open loop rules. The differences between the two can be described as follows for our purposes. Let x_{1t} be again the policy vector, π_t^1 and π_t^2 designate policy functions and I_t the information set available to policymakers at time t . Consider now the policymakers at a point 0 in time choosing for the future between two strategies $\{\pi_t^1\}$ and $\{\pi_t^2\}$, each one constituted by an N set of policy functions. The generic element in each set is characterized as follows

$$(7) \quad x_{1t} = \pi_t^1(I_t) \quad t \geq 0$$

$$(8) \quad x_{1t} = \pi_t^2(I_0) \quad \text{for all } t \geq 0$$

Equation (7) describes a closed loop rule and equation (8) an open loop rule. We may note in passing that a constant monetary growth rule can be represented as a special case of equation (8). The crucial difference between the two strategies emerges in the information sets used. The closed loop exploits all the new information embedded in y_{t-1} and g_t cast up by the system's ongoing evolution. The open loop in contrast neglects this information and uses only the initial information set. The occurrence of a stochastic world is a necessary condition for the difference noted between the two control procedures. The closed loop approach thus offers a further explication of discretionary policy. It justifies in the context of an interacting system expressed by non-decomposable matrices the central assertion of activist or discretionary ideology that policy (i.e. x_{1t}) is set by "looking at everything" (i.e. at

the whole vector y_{1t} and all x_{2t} contained in g_t). The procedure defines moreover, apparently, how precisely the “looking at everything” needs to proceed, viz. according to G_t and g_t . This analysis also assigns a definite sense to the ideology’s contention of flexible adjustment to evolving circumstances.

2. The Dissolution of the Tradition

The traditional analysis reached in the early 1970’s a high point. It seemed effectively to explicate and justify the ideology associated with the pragmatic tradition of discretionary policy. But the tradition succumbed to an intellectual revolution increasingly gaining momentum over the 1970’s. Three strands of thought contributed to its dissolution: the neutrality problem, the recognition of dynamic inconsistency and the non-invariance of structural properties with respect to changes in policy regimes. The following sections trace this process of disintegration eroding the traditional policy analysis.

a) The Neutrality of Systematic Monetary Forces

The argument of the traditional theory proceeded usually within the context of an essentially Keynesian framework. Two conditions, crucial for our purposes, characterize this general framework. We encounter first a pronounced asymmetry in the information pattern. Private agents are poorly informed and backwards looking. Information bearing on future policy regimes are disregarded and do not affect the agents’ behavior. Policymakers on the other side are fully informed, not only about the facts of the current state, but about the deterministic and stochastic structure of the economy. They are capable moreover to distinguish reliably between the various types of shocks operating on the economy. They know which shocks are permanent and which are transitory. This information pattern was also associated with a broad structure that disregarded rational supply behavior on labor markets. This structure combined with the information pattern implied that permanent monetary shocks produce permanent real effects. This implication was hard to reconcile with an increasing array of relevant observations. One was also bound to wonder why monetary authorities did not lower unemployment persistently and permanently, most particularly as the Keynesian analysis was usually associated in the context of policy discussions with a public interest theory of government. The initial response to these problems associated with the traditional structure stimulated the monetarist reexamination of monetary analysis. The emerging ideas were substantially tightened and further developed in the rational expectation literature. This

literature recognized that basic economic ideas had never been adequately applied to the information absorption of agents. They argued most cogently that the information asymmetry more or less implicitly embedded in traditional policy analysis could hardly be sustained. The full information of policymakers and their staff would spill over to the rest. They resolved this untenable asymmetry by postulating uniform full information for agents and policymakers (in the average). But this information situation implied under the hypothesis of man's resourceful coping, which forms the core of our analysis, that agents tend to exploit all available information. Thus entered rational expectations. Such expectations implied in the context of an interacting system of demand and supply behavior the irrelevance of systematic feedback rules or systematic "stabilization policies" with respect of the behavior of real variables. The choice of feedback rules not affect under the circumstances the stochastic process governing employment or output (Sargent-Wallace 1975, Robert Barro 1976). This conclusion destroyed apparently the conceptual foundation of the traditional theory of monetary policy.

A vigorous defense of activist policymaking was unavoidable. This intellectual defense produced some clever and sophisticated work. The strategy consisted in showing that under specific conditions involving segmented information (over time or between agents) opportunities arose for the application of feedback rules modifying the stochastic process controlling real variables. These exercises demonstrated one single proposition, viz. that there exist formal structures incorporating rational behavior under full deterministic and stochastic information which imply that feedback rules are not neutral. This proposition is indeed correct. It is also useless as a guide to monetary policymaking. We cannot move from this proposition to any particular choice of monetary strategy in the context of our actual circumstances. We also note that these analytic exercises involve quite arbitrary assumptions about information segmentation hard to reconcile with rational expectations operating under the postulated stochastic structure. We conclude thus that the analytic evolution observed over the last decade forces us to question very seriously the relevance of the traditional theory of monetary policy. Attempts to rescue the case for effective policy rules yield on the other hand no useful indications for our state of affairs. The possibility statement demonstrated is much too weak with little content and offers thus no basis or guidance for activist policymaking. Still, it is sufficient that the conclusions from the standard rational expectations analysis need be carefully reconsidered. It appears at this stage to offer no adequate grounds for rational judgment bearing on the choice between activist and precommitting

strategies. A subsequent section elaborates that this flaw is inherent with the full information assumption made by the analysis.

*b) Dynamic Inconsistency, or the Perennial Temptations
of Policymakers*

Optimal control paths determined by standard methods of dynamic programming satisfy a crucial consistency condition. This condition is characterized by Bellman's principle of optimality. This principle states the following condition: suppose $x^*(t)$ describes an optimal path for a target variable resulting from an optimal control determined at time $t = t_0$ for the period $[t_0, t_1]$. This control is determined relative to initial conditions $x(t_0)$ and terminal conditions $x(t_1)$. Consider now an intermediate point θ within the period $[t_0, t_1]$. The segment of $x^*(t)$ for the period $[\theta, t_1]$ is then also an optimal path relative to the initial conditions $x^*(\theta)$.

Bellman's optimality principle establishes a consistency of the policy plan over time. It establishes that at any point in time within the planning period the optimal decision is made with solé regard to the inherited state and with the knowledge that subsequent decisions will be made in the same manner. This fundamental pattern is clearly revealed by the backwards solution technique of dynamic programming which reduces the problem to a sequence of one-period optimization problems.

This approach to a control problem is quite appropriate to engineering systems characterized by inertial processes subject to shocks. Economic or social systems differ however radically from engineering systems. The structure of an engineering system is essentially "backwards looking". A social process may also contain as a result of adjustment and transaction costs substantial inertial properties. But human agents exhibit an intelligence not encountered among the particles of engineering systems. They exploit in the average all available information, and most particularly all information bearing on the future shape of relevant conditions. Thus enters a crucial element of "forward looking" into social processes. It follows that the current state and the motion of the system substantially depends on prevailing expectations about future conditions. These expectations are moreover not mechanically linked to past observations. They reflect the best current assessment of future policy regimes and events.

This character of social processes is not a necessary but a typical condition for the emergence of time-inconsistency in the policymakers' optimal plan. This time-inconsistency denies in a specific form Bell-

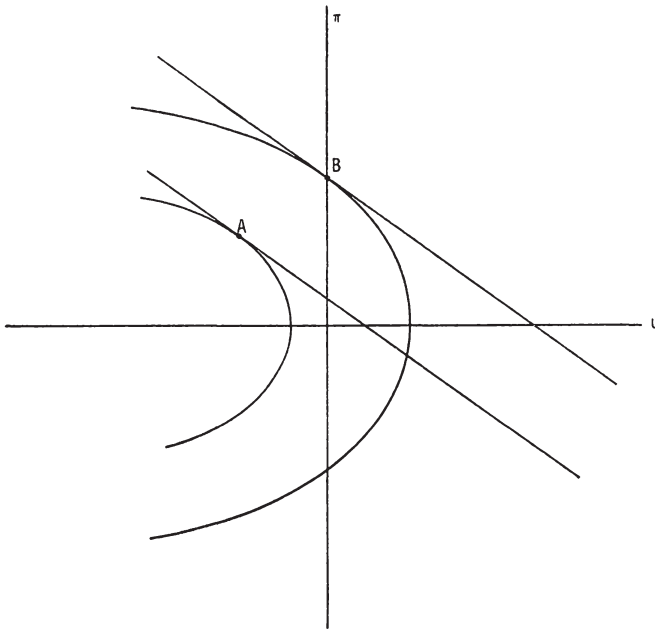


Diagram 1

man's optimality principle. Suppose that at time $t = t_0$ a policy planner fixes an optimal expected control for a finite period $[t_0, t_1]$. The control value for any point θ within the planning period set at t_0 would be $x^*(\theta; t_0)$. By the time θ arrives the policymakers' optimal plan for the present and future, i. e. $x^*(\theta + \tau; \theta)$, differs from the original optimality condition. We obtain thus the condition $x^*(\theta + \tau; t_0) \neq x^*(\theta + \tau; \theta)$. This condition violates the time-consistency implicit in Bellman's optimality principle. The discussion of these problems demonstrated that time-inconsistent policies dominate in the short-run the time-consistent policies. Time-inconsistent policies frequently pose however over the longer-run serious problems for the social process.

Two examples may illustrate our problem. Stanley Fischer (1980) examined an optimal tax problem in a two-period context of utility maximizing households and a government setting taxes to finance a public good. Distortionary taxes are based on labor and capital. The analysis determines that the optimal (open loop) controls for labor and capital income tax rates for period 2, set in period 1, are both positive. Events in period 1 are then adjusted to this expectation. By the time the second period emerges it is optimal for the fiscal planner to

impose only taxes on capital income in order to exploit the short-run supply inelasticity of the capital stock.

Another example may be found in the field of aggregate demand management (Kydland-Prescott, 1977; Prescott, 1977). The social utility accepted by the monetary authorities is represented by the elliptic lines in diagram I. Each line is an indifference curve linking u and π . The level of these curves rises when moving to the left.

The trade-off between unemployment u and inflation π is described on the other hand by the line with negative slope. The line represents a standard Phillips curve with π^* expressing the expected

$$u = \lambda (\pi - \pi^*) \quad \lambda < 0$$

inflation rate and u the deviation from normal unemployment. The time-consistent policy starting up in t_0 at the intersection of the two axes ultimately leads to point B involving a policy of permanent inflation. A time-consistent policy formulated in accordance with optimal control theory would move first, given the initial condition at the zero level, to point A . The same procedure would eventually lead with adaptive expectations to point B . The transition would be immediate under rational expectations. A comparison of B with the zero point reveals however the social suboptimality of B . Social utility would be maximized by choosing a non-inflationary policy setting the state of affairs at the zero point. Suppose now that policymakers announce this strategy at time t_0 . Next period or later they will experience growing temptations to suspend this policy and capture the benefits from shifting to A . It should also be clear that the short-run benefits to policymaker and the economy increase the more convincingly policy has settled on the social optimum. A policy of deception thus promises definite advantages to the policymaker. The advantages from a time-inconsistent policy of the kind described are not sustainable however. Agents will learn about this pattern and adjust their assessments correspondingly. The trade-off line thus drifts higher into a position with positive vertical interrupt and social utility declines.

The emergence of time-inconsistency in the control patterns associated with social processes confronts policy analysis with a serious problem. It reveals an inherent flaw in traditional policy analysis. Policymakers are perennially tempted to fool the people and deceive the market participants. But the resulting gains will not persist over the longer horizon. A large discount rate on the political market tends to assign however small weight to the future consequences compared to immediate gains.

But eventually we will experience the longer-run and its consequences. The analysis of time-inconsistency characterizing social processes thus directs our attention to the nature of institutional commitments prohibiting an activist exercise in short-run optimization producing longer-run and persistent losses in social utility.

*c) The Non-Invariance of Economic Structure
With Respect to Changes in Policy Regime*

An important critique of the traditional policy analysis emerges from observing and interpreting the practice of econometric modeling. Such modeling is applied both to forecasting and to simulation of alternative policy regimes. The large scale FMP model was e.g. explicitly developed to offer a useful framework not just for the usual forecasting exercises, but for policy analysis. The practice of modeling developed however also very differently from the logic inherent in the traditional analysis. According to the latter an increasing series of relevant observations should lead us to ever better approximation of the relevant matrices constituting the economic structure. Practitioners moved in contrast in a different direction. The pressure to improve short-run forecasting techniques led to a variety of systematic or ad hoc adjustment in coefficients and conditionally expected stochastic terms. The actual practice thus recognized and incorporated a pervasive drift in the structural properties of a model.

A useful and for our purposes very important explanation of at least some portion of the phenomenon was offered by Robert Lucas (1976). The “forward looking” aspect of social processes resulting from the agents’ information absorption links the structural properties of the system with the pattern governing exogenous processes. Agents will be interested to assess potential changes in exogenous processes or policy regimes. Revisions in their expectations bearing on such regimes rationally induce modifications in agents’ decision rules. Expectations of changing regimes change the relevant opportunity set and thus induce adjustments in the optimal behavior pattern. This will be reflected by changes in the system’s matrices. Lucas’s crucial conclusion informs us that the economic structure, in contrast to the basic assumption of traditional policy analysis, is *not* invariant with respect to variations in policy regimes.

Lucas used three examples in his seminal article in order to exemplify the problem. He demonstrated that in the context of the permanent income hypothesis changes in exogenous processes modify the parameters in the consumption function. Similarly a change in

policy regime is shown to change parameters in the investment function. Lastly, variations in policy regime affecting the relative variance of aggregate demand or of monetary growth change the coefficient in the supply function linking output with relative prices. These cases vividly exhibit the dependence of economic structure on policy regimes, or more generally on the nature of expected exogenous processes.

The established dependence of structural properties yields serious implications for any activist policymaking determined in accordance with traditional policy analysis. The optimal control approach reveals the problem quite clearly. Suppose our system may be described by vector equation

$$y_t = f [y_{t-1}, y_{t+1}^*, x_t, u_t; \lambda_0]$$

where y is again a state vector, y_{t+1}^* are expectations of y for $(t + 1)$ made in t , and x is an exogenous vector including the control variables. The structure is specified by the functional form f and the sign λ_0 expressing the set of matrices. Suppose that an optimal control procedure is initiated at a particular time derived from the structure described. A regime π_1 emerges optimally designed relative to λ_0 . But the change in regime to π_0 loses its optimality property. Maintaining an optimal policy requires a shift to regime π_2 adjusted to λ_1 . But this induces again a change in λ to λ_2 , and so on. Thus emerges in this manner a sequence of regimes π_i and of structures λ_i . We possess no a priori reason to expect or assure convergence of these sequences to a limit (Kydland/Prescott, 1977). Cases can be defined which produce non-convergence.

The problem is not confined to policy regimes. It is associated beyond these regimes to all exogenous processes and applies thus also to stochastic processes governing basic real shocks. We need also to understand that information about changes in stochastic processes requires time to be recognized by agents. Changes in the structure λ tend thus to be distributed over time. This pattern probably explains the parameter drift implicitly acknowledged by practitioners of econometric modeling. Policy-induced parameter drift destroys however the foundation of traditional policy analysis. We cannot evaluate under the circumstances the performance characteristics of alternative regimes or strategies by the usual simulation technique executed within a fixed economic structure. The structure will itself change with the alternative regimes. Lucas emphasized that an adequate record of short-run forecasting offers no evidence on behalf of traditional policy simulation. The occurrence of parameter drift, approximated by a non-stationary stochastic process, is consistent with effective short-run

forecasting. It destroys however the relevance of policy analysis. This analysis requires a performance profile over a longer horizon. The variance of parameters converges however toward infinity with parameter drift. This precludes any meaningful policy analysis of the traditional kind.

IV. Implications of Incomplete Information and Political Reality

1. The Empirical Irrelevance of the Basic Assumption Justifying Traditional Policy Analysis

a) The Two Basic Assumptions

The two basic assumptions invoked by the case for activist policy-making expressed by optimal control theory or the ideology of discretionary policy form the centerpieces of traditional policy analysis. One postulates the required detailed and reliable knowledge about structural properties and the other asserts the relevant application of the public interest theory to policy institutions. The accumulated critique of traditional policy analysis and the knowledge acquired in the public choice literature about the nature of political processes induces however a substantial reconsideration of both assumptions.

A short summary of the relevant situation may usefully prepare the ground for an analysis of rational strategy choices under diffuse uncertainty in the context of our political reality. A peculiar result emerges from an examination of alternative information patterns. The critique developed by the rational expectations literature indicates that under full information about the structure the choice of strategy is not really important. The choice of tactical procedure within a given strategy remains relevant however. This follows from the fact that empirical feedback rules are not deterministic, they will contain a stochastic element reflecting the institutional arrangement and the specific tactic applied. The variance of this stochastic element affects the stochastic process governing real variables. The choice of tactical procedure is therefore not irrelevant or neutral in general. Still, the central point of the critique remains that under the circumstances there occurs no relevant strategy choice.

Consider on the other hand the case of incomplete information represented by a diffuse uncertainty about the detailed response structure. Without the necessary condition for a rationally designed activist policy regime no justifiable choice among alternative activist strategies can be executed. The emergence of segmented (or asymmetric) information patterns within the rational expectations literature

reveals crucial aspects of the information problem. Propositions bearing on relevance or irrelevance of systematic policy contradict each other within the same biased framework. Propositions asserting relevance vary moreover sensitively in the mode of relevance according to the specific nature of the information assumption or temporary price rigidity made. The choice of strategy is thus either irrelevant or (within the class of activist regimes) irrational. It is irrelevant if we accept the full information assumption of the rational expectations literature. It is irrational on the other hand if we abandon, as reality requires, this assumption. The two forms of the "policy dilemma" are not equally relevant for our purposes. We can hardly accept the full information assumption, in either the asymmetric or the symmetric form, as a relevant description of reality. This rejection of the full information assumption does not subsume all possible applications of the postulate to any kind of problem. It certainly holds however in the context of (short-run) policy analysis where the consequences are quite sensitive to the occurrence or non-occurrence of this assumption. It is noteworthy at this stage that the operation of the Lucas process producing adjustments in structural properties in response to shifting exogenous processes really implies the pervasive occurrence of partial and uncertain information about an economy's dynamic structure. The variety of exogenous processes shaping an economy's underlying conditions is hardly constant. We have observed moreover major shifts in policy regime over the past decades. We cannot expect under the circumstances to find in our reality the relevant counterpart of the full information postulate. The actual state is moreover fully reflected by the array of diverse and mutually inconsistent econometric models. Even within the Federal Reserve System occur several models producing very different propositions about various aspects of the monetary process. We also know that these alternative models (i.e. hypotheses) are not robust with respect to the choice of policy regimes. They yield wildly different implications for the same activist regime. An optimal choice made according to one model produces poor performance profiles in other models. We possess moreover at this stage no information about the comparative cognitive ranking of these models. But even if we had such information for any particular period the Lucas process would undo that information over time.

The failure of the full information hypothesis also affects the position of the political hypothesis. This dependence was already noted in section II. The diffuse uncertainty about the response structure obstructs the evolution of clear criteria in the context of discretionary policymaking. It lowers the control feedback via the political market to the behavior of the central bank. The diffuse state of information

about the economy's response structure sharpens the agency problem linking monetary authorities, as agents, with the general public, as their political principals. The monitoring problem is substantially magnified and this circumstance fosters the reality of discretionary policymaking discussed in previous sections. A world corresponding to the full information assumption of the rational expectations literature suffers no agency problem associated with the monetary policy institution. The pattern of discretionary policymaking discussed in section II would hardly survive in the context of political competition under the circumstances. The information problem thus forms a sufficient condition assuring the irrelevance of traditional policy analysis and a necessary condition for the emergence of the reality surrounding discretionary policymaking. But we can hardly end our examination with this conclusion. We have observed the results of "pragmatic policymaking". We turn thus to the consequences to be drawn from our argument.

*b) The Case for an Institutionalized Pre-Commitment
to a Non-Activist Strategy*

Willem Buiters (1981) summarized a detailed examination of the alleged superiority of contingent rules (closed loop) over fixed rules (open loop), and thus of activist regimes over non-activist regimes, with the following conclusion: "The case against conditionality can therefore only be based on one or both of the following assumptions. First, that any form of conditionality in policy design introduces uncertainty about current and future policy instrument values that is absent under fixed rules. Second, that unconstrained by fixed rules, the authorities either pursue the wrong objectives or pursue the right objectives in an inept manner." Neither of these cases was ever advanced by advocates of non-activist regimes as the relevant case against activist policymaking (Brunner 1981). The relevant case depends on the prevalence of diffuse uncertainty, the agency problem confronting the citizens of a nation relative to important policy institutions affecting their welfare, and lastly the denial of any relevance associated with the public interest theory of government.

i) The Argument Based on Diffuse Uncertainty

The argument may be developed in terms of a simple framework expressed by the quantity equation. This choice is quite neutral in some respects and accommodates a wide diversity of underlying structure of the economy. We note thus

$$ny(GS, \varrho) + cy = b(MS, \pi, \varrho) + v(GS, \varrho, \pi) - p(GS, \varrho^*, \pi)$$

where ny is the normal rate of real growth, cy the cyclic component, b the growth of the monetary base, v the rate of change of base velocity and p denotes the rate of change of the price level. We note that normal real growth, base growth, velocity and price change are governed by stochastic processes controlled by the general economic structure GS (or the monetary system MS), the policy regime π and the real shocks ϱ . Prices are moreover assumed to be set relative to agents' perception of comparatively more permanent conditions expressed by ϱ^* and π . The real shocks are controlled by a specific stochastic process ss approximately independent of π . It follows that the cyclic component depends on the listed array of conditions. In one respect the formulation is not neutral. It acknowledges that the trend in output expressed by its normal level is not deterministic but evolves according to a stochastic process (Charles Plosser and John Long, 1983). It can be shown under the circumstances that fluctuations in output are not necessarily a sign of inefficiency. Stabilizing the rate of output growth does not necessarily raise social welfare. The variance of the cyclic component cy forms thus the relevant magnitude for our purposes. This variance is defined by the following relation

$$\begin{aligned} V(cy/GS, MS, ss, \pi) + V(ny/GS, ss) &= V(b/MS, ss, \pi) + V(v + V(v/GS, ss, \pi) \\ &+ V(p/GS, ss, \pi) - 2 \text{Cov}[b + v, p/GS, MS, ss, \pi] \\ &+ 2 \text{Cov}[b, v/GS, MS, ss, \pi] \end{aligned}$$

This relation implicitly defines the variance of cy as a function of GS , MS , ss and π .

For any given and fully known general structure GS , monetary system MS , exogenous shock structure ss and policy regime π the variances could be determined. In the absence of a Lucas process one could, with this knowledge, determine for every triplet (GS, MS, ss) an optimal policy regime which minimizes the variance of the cyclic component. The operation of the Lucas process erodes however the optimizing result as GS adjusts to changes in the policy regime. The variance patterns remain thus in general not immune to changes in policy regime.

The uncertain result produced by the Lucas process even with initial full information is substantially worsened by the actual state of diffuse uncertainty about GS and ss . Agents and policymakers experience moreover beyond the uncertainty about the structures inherent difficulties bearing on the interpretation of observed real shocks ϱ , whether they are more transitory or permanent in character. Similar in-

ference problems pertain to the policy regime π . We can establish that the more difficult this inference problem (even with known GS and ss), and the greater the variance of b under a particular policy regime the smaller is the positive covariance between aggregate demand changes and price level changes. The variance of the cyclic component is comparatively larger under the circumstances for any given pattern of normal output. Agents' inferences about the durability of shocks affecting b also determine the covariance between b and v . A perception of dominant transitory shocks lowers the covariance to a negative value, whereas a dominant pattern of permanent shocks produced by (ϱ, π) raise the algebraic value of the covariance. Agents' perception of transitory shocks thus affects $V(cy/. . .)$ via two channels with opposite effects. The channel via the covariance $Cov(b + v, p/. . .)$ raises $V(cy/. . .)$, whereas the channel via $Cov(b, v/. . .)$ lowers the variance of cy . We note however that a discretionary policy proceeding in the context of a diffuse uncertainty about GS and ss raises the magnitude of the inference problem confronting price and wage setting agents. The magnified inference problem fosters intermittent large revisions in the perception of the shocks. The frequency and magnitude of these revisions contribute to raise the variance of cy .

But let us consider now the strategy problem. Any choice of activist strategy π_a offers simultaneously a chance and a risk. It offers the chance that π_a happens to be well designed relative to GS and ss . The choice would thus lower the variance of cy and possibly lower it, upon optimal choice, to zero. The choice of an interest rate strategy in the context of an IS/LM system with a single shock in the money market illustrates this case (Brunner 1981). But the choice of any π_a involves also a risk. The choice could be quite inappropriate relative to GS and ss . The activist regime would thus *raise* the variance of cy and actually destabilize the economy. Neither policymaker, nor his staff or academic adviser will know under the prevailing state of diffuse uncertainty how the mixtures of risk and chance are distributed at any moment over the class of activist strategies π_a . The operation of the Lucas process lowers moreover the potential chances over time. The structure will change and erode the chance. Whatever chances may exist are at best shorter-run opportunities. The risks remain on the other hand. Our previous discussion also argued that activist policy was prone to an inflationary bias. The consequences of alternative strategies on the average rate of price change and its variance $V(p/. . .)$ also need be considered in this context. A subsequent section will attend to this issue.

The combination of long-run risk and temporary chance characterizing activist strategies can be avoided by a suitable choice of an institu-

tionalized pre-commitment. A pre-commitment forms the relevant alternative to activist strategies. Such pre-commitment typically occurs in form of a monetary standard. The prior argument determines the basic rationale for the choice of a standard. It should lower the risk of destabilization, lower the risk of inflation and of the variance $V(p | \dots)$ of price changes below the level associated with activist strategies interpreted by the tradition of discretionary policymaking. Two major alternative forms of pre-committing standards need our attention: a gold standard and alternatively a constant monetary growth standard. The characteristics of these alternatives and their implications for the international monetary order will be examined in the final section of this paper.

ii. The Argument Based on the Political Economy of Policy Institutions

Monetary institutions confronted the political powers with perennial temptations. The exploitation of monetary institutions to finance government expenditures occurred with some regularity over the course of history. The emergence of central banks offered the governments more efficient opportunities in this respect. The rise of major central banks was closely associated with financial help to the government. The independence of central banks appeared as an institutional design to cope with this problem. It was judged that an arrangement assuring some separation from direct intervention by the government would offer the monetary authority an opportunity to pursue a course better adjusted to the nation's welfare. We learned however that an "independent" central bank remains enmeshed within the interaction of the political process. The nature of this interaction is described by the previous examination in section II bearing on the reality produced by discretionary policymaking. We also note at this stage the conclusion derived from examination of time inconsistent policies. This analysis offers a rigorous description of the temptations suffered by policymakers with longer-run consequences which lower social welfare.

Two major patterns emerging under the "independent" pursuit of a discretionary policy condition our judgment. This institution did not prevent the drift into massive deflation over the period 1929 - 1933 and it did not prevent the drift into permanent inflation beyond 1965. It also offered no clear conception for an international monetary order. It was moreover prone to supplement the unavoidable real shocks operating on the economy with a series of monetary shocks. This policymaking within the context of the established monetary institution generated a substantial uncertainty with respect to the growth rate of the monetary base (or the money stock). Agents were thus confronted under

the circumstances with an additional information problem. They need to decide for their price-wage setting, and related production-inventory decisions, whether observed monetary shocks are comparatively transitory or of a more permanent nature. Such influences cannot be made with any sense of certainty. Major price-wage, or production decisions tend to be controlled by the prevailing perception of relatively permanent conditions. Frequent and large transitory monetary shocks blur therefore the inferences agents need to make. It will be more difficult and less reliable to discern permanent changes. It follows under the circumstances that discretionary policymaking contributes to the prevailing uncertainty beyond the level imposed by "nature". This additional uncertainty produces no social benefits. It produces on the contrary social costs. Agents need to invest resources to obtain information. The inferences made, even when correct in the average, will be erroneous at any particular stage. This fact associated with the monetary shocks unleashed by discretionary policymaking, contributes to amplify real movements in the economy beyond the efficient level produced by real shocks. The consequences are worsened whenever inferences made by agents happen to be erroneous also in the average. This pattern will prevail under a diffuse uncertainty bearing on the underlying pattern governing a discretionary policy.

The political move to independent central banking can be well understood against the historical background of monetary mismanagement by governments. But the record of this institution can hardly be deemed satisfactory. Independence is certainly a necessary, but not a sufficient condition. We need also to constrain the autonomy of a central bank with a set of rules defined by a standard. The purpose of such rules is to prevent persistent inflation or deflation and also to lower the unnecessary uncertainty produced by the political behavior of an independent central bank. Lastly, such rules satisfy a basic requirement of a responsible democratic process not realized at this stage. They provide clear and explicit criteria generally understood by the public and their agents in the political process. Such criteria and their general recognition make possible a public accountability of the central bank's performance. We obtain a standard of comparison assuring a control feedback within the political process.

V. The International Monetary Order as a Consequence of the Domestic Monetary Order

This last section addresses the major alternative form of a precommitting standard in more detail. This discussion leads us to an assessment of both a domestic and international monetary order. The fun-

damental choice bears on the nature of the domestic order which ultimately shapes the nature of the international monetary order. The section opens with some short reflections on the implications of traditional policymaking and traditional policy analysis with respect to the international monetary order.

1. Discretionary Policymaking and Traditional Policy Analysis: Implications for the International Monetary Order

Two alternative monetary arrangements are consistent with an open international trade based on a worldwide division of labor. Both a fixed exchange rate system and a flexible rate system can effectively satisfy this purpose. We examine here the relation between the two systems of international monetary arrangements and the political and intellectual tradition of monetary policy.

Sufficient material supplied by astute observers and former officials became available over the years which provides substantial information about the international consequences of discretionary policymaking (Brunner et al. 1978). The policy bureaucracy preferred a fixed (or better pegged) exchange rate system. But this fixed exchange rate system operating in the context of diverse national patterns of discretionary policymaking necessarily acquires some peculiar properties. It suffered from a fundamental flaw. It is a fixed exchange rate system with the crucial adjustment mechanism, linking balance of payments with monetary growth, more or less suspended or irregularly modified by the national perceptions of discretionary policy. The more or less frequent and irregular suspensions of the mechanisms assuring the coherence of the fixed rate system produces an international structure which is essentially unstable and crisis prone. The high probability of exchange rate and balance of payments crises offers however the managers of discretionary policies new opportunities to enlarge their range of action and raise their prestige. The inherent instability of the system requires some institutional evolutions to cope with the problem produced by an essentially incompatible combination of fixed rates and discretionary policymaking. The evolution of these institutions, both domestically and internationally, testifies to the imaginative entrepreneurship of the policy bureaucracy. The crises produced by the choice of basic policy patterns are effectively exploited for an increase of their "political utility". The evolving array of supplementary offices and arrangements ultimately involve three major mechanisms to cope with the emerging crises: intermittent adjustments of exchange rates, the supply of loans by nations with comparatively strong currencies to other nations, and the use of tariffs and specific

taxes or subsidies. The so-called fixed rate system under a pattern of discretionary policy thus deteriorates into an unstable process of international redistribution of wealth. There is little incentive under the circumstances for the nation in difficulty to mend its policies. It is a system well designed under the circumstances to raise the level of political conflict. The intermittent adjustments in exchange rates create moreover large swings in speculative capital flows. The signs of an emerging crisis are in general well understood by agents rationally anticipating the event. Policy bureaucracies usually interpret however these capital flows as expressions of exogenous irrationality by "irresponsible speculators". This interpretation usefully absolves the policymakers from any possible blame and justifies an approach to the crisis in terms of further institutional complexities. Economic analysis tells us differently however. A series of intermittent crises is a natural consequence of this arrangement and should be expected as its natural by-product.

Traditional policy analysis was mostly concerned with a closed economy or the domestic scene with comparatively little attention to its international implication. But these implications can still be explored. With a diversity of social welfare functions and different economic structures optimal policies would yield different patterns of national inflation. There would also emerge persistent balance of payments problems distributed among the members of the system. The traditional analysis allows two competing answers to this problem. One is that it adduces a flexible rate system as the necessary international counterpart of "uncoordinated" and independent "social priorities". The other possible answer rescues the Tinbergen tradition emphasizing the array of available instruments, the "need" to "coordinate" these instruments and also to coordinate an international social consensus. A sufficient array of instruments and a worldwide consensus could support according to this tradition a fixed rate system. We hardly need to elaborate at this stage the empirical irrelevance of this argument.

2. The Alternative Pre-Committing Standards

We concentrate our discussion on two standards: the constant monetary growth standard (*CMGS*) and a gold standard (*GS*). The discussion is organized around the variances and covariances associated with the quantity equation which reflects the prevailing structures and policy regimes.

A *CMGS* would be foremost characterized in this context by a vanishing variance $V(b/\dots)$ and covariance $\text{Cov}(b, v/\dots)$. This pattern reflects the crucial feature of this strategy. This pattern assures that the risk

associated with any activist strategy is avoided. The strategy also avoids the information and inference problem imposed on agents by an activist policymaking pursued within the context of a diffuse uncertainty. It sacrifices of course possible benefits. The reader needs to remember however that nobody knows what specific regime would produce benefits. Such benefits would moreover decay over time with the gradual emergence of a risky strategy. Ad hoc actions geared to current situations would be even worse over the longer horizon. The *CMGS* allows furthermore a benchmark to be set for the average rate of change in the price-level observed over a few years. It also will lower the variance of the price-level and probably also of its rate of change below the levels intermittently produced over the decades by discretionary policy. The variance of velocity $V(v|..)$ will be controlled by some opposite influences. The inference problem confronting agents under an activist policy generates with substantial probability repeated revisions in agents' perceptions in relevant conditions. These revisions affect velocity and raise its variance. We note on the other side that a *CMGS* typically becomes associated with a flexible exchange rate system. Variations in exchange rate can be shown to affect the standard measure of base velocity used in the previous analysis. This strand would thus raise the variance of v . A third strand operating via the covariance $\text{Cov}(b + v, p|..) = \text{Cov}(v, p|..)$ moderates however the net effect of the exchange rate effect. Exchange rate movements are jointly reflected in p and v with a positive covariance. This covariance rises moreover with the relative permanence of shocks modifying exchange rates. The dominance of the random walk model as an explanatory pattern for exchange rates would thus suggest that the covariance is significantly positive. The net effect of floating on the variance of v remains thus probably quite small. This is confirmed by the comparison of the variance associated with the innovations in augmented random walks characterizing the base velocity in the 1950's and the 1970's. The variance is somewhat *smaller* in the 1970's. We note moreover that the trend term included in the augmented random walk is practically unchanged (Brunner/Meltzer 1983). The comparatively small effect on $V(v|..)$ is accompanied by an increase in $\text{Cov}(v, p|..)$. The net effect on $v(cy|..)$ is most probably non-positive. The gold standard solutions produce a very different pattern. The term includes of course a variety of different institutional arrangements with somewhat different behavior consequences. In order to fix our ideas we select a standard fixing a gold price and obligating the Central Bank to maintain this price and the corresponding exchange rate. The Central Bank issues or retires base money in exchange for gold and securities. It also satisfies a minimal reserve of gold against the total

base money issued. This standard still allows a substantial variance in b_t and p with a corresponding positive covariance. The variance of b reflects moreover all the real and monetary shocks occurring around the world via their effects on the balance of payments. It does not assure moreover the low average rate of price change associated with the *CMGS*. Our past experiences indicate that the price-level could emerge as a random walk through history under the gold standard. This implies that the variance of the *price-level* measured over given intervals increases indefinitely under a gold standard. In contrast, it would decay under the same circumstances to a negligible magnitude under a well constructed *CMGS*.

We may summarize the significant differences between the two standards in the following points: the *CMGS* removes all shock from domestic monetary impulses, whereas the *GS* continues to suffer these shocks.

The absorption of worldwide real and monetary shocks proceeds under a *CMGS* by floating exchange rates and in the alternative case by unanticipated or misperceived accelerations (or decelerations) of the domestic money stock. Domestic monetary growth becomes under a *GS* a function of real and normal shocks operating in other economies.

The risk associated with the shock processes is thus differently distributed under the two alternative standards. This risk involves under the *GS* serially correlated deviations from normal output and employment induced by worldwide real and monetary shocks transmitted via the balance of payments to domestic monetary growth. These shocks are moreover supplemented by monetary shocks of purely domestic origin (i.e. the domestic credit source component of the base). Under the *CMGS* in contrast, the risk is expressed by reallocations of resources and redistributions of wealth between “traded” and “non-traded” goods industries induced by the variations in the real rate of exchange. The redistributions and reallocations are however accompanied by comparatively small aggregative net effects. The result depends on the effect exerted on velocity discussed above. The variance of the price-level exceeds under the *GS* over longer horizons the corresponding variance under the *CMGS*. The variance of the rate of price change exceeds under the *GS* probably the corresponding variance under the *CMGS*. This will hold in particular whenever the contributions made by real shocks and monetary shocks to $V(v|..)$ and $\text{Cov}(b, v|..)$ are not negatively and the respective contributions to $\text{Cov}(b + v, p|..)$ not positively associated.

3. Further Remarks on the International Order

The summary yields in my judgment a presumptive advantage for the *CMGS* in comparison with a typical gold standard, or for that matter a typical fixed rate standard. This advantage, as usual, is not obtained without a social cost associated with the risk of reallocations and redistributions. But there exists a way to lower this cost substantially by voluntary cooperation of major currency areas. This cooperation need not be tortuously negotiated at international conferences or formalized in a treaty.

It requires two conditions: a group of nations interested in pursuing non-inflationary stable policies and a financial leader. The latter role falls unavoidably to the U.S.A. Consider the day that the U.S. government credibly established a *CMGS* supplemented by a stable framework controlling the budget. The *CMGS* is moreover geared to assure in the average over several years a stable price-level. The U.S.A. offers in this sense to the world a social product of financial stability. It offers in particular to all countries an invitation to join an international club of financial stability. Any nation interested to join can freely join by simply pegging its currency to the dollar and linking its base to the balance of payments. This order involves a clear assignment of responsibilities. The U.S.A. is made responsible for a predictable and non-inflationary financial policy. The other participating nations are on the other hand responsible for the exchange rates. These participating nations need also to recognize that they cannot, in general, simultaneously achieve over time both a stable price-level and a fixed exchange rate. The operation of real shocks modifies over time for many countries the real exchange rate. This process is not visible over a few years but the cumulative effects are signalled over a decade or longer. Two different options are available to the participating "follower nations". They pursue a fixed rate policy and accept moderate inflation or deflation over the long-run. Alternatively, they insist on a stable price-level and adjust occasionally the exchange rate. Such a U.S. currency area would hardly attract all nations and some areas with floating exchange rates would remain. But these areas could not be expected to change their policies by a formal international agreement. They would only endanger the viability of such a structure. The nations interested to cooperate on the other side need no formal agreement once the U.S.A. has convincingly demonstrated its financial leadership.

4. And the Dismal Future

The conditions required for such an international monetary order seem unfortunately unlikely ever to be satisfied. The incentives operating in the political process are not conducive to the institutionalization of budget and monetary control necessary for the emergence of an area of financial stability of fixed exchange rates. Western nations entered an age of a fundamental political dissaray. There is really no social consensus bearing on the nature of society, and the relation between society and the state. The absence of a consensus is revealed by the drift in budgetary "policies" and the uncontrolled growth of the budget and the deficit. The institutionalization of monetary and fixed policy is equally unlikely. The established interests of a discretionary policy, reaching beyond the policy bureaucracy, are too strongly entrenched in the political process to change their inherited patterns. Parliaments or Parliamentary Committees seem moreover to recognize that they could extend their influence on monetary policymaking. The resulting shifting coalition between policy bueaucracy and Parliamentary Committees reenforces most likely the characteristic patterns of discretionary policymaking. The broad consequences revealed over time are quite clear. The future years will bring us more inflation, also persistently high and variable interest rates over most years. The international system will rely on flexible exchange rates intermingled with bureaucratic exercises at futile intervention, "coordination" and "co-operation" which obscure the relevant issue of "disorderly policymaking". The evidence, whatever the historical ending, will be clear by the end of this decade.

References

- Acheson*, Keith and John F. *Chant*. Bureaucratic Theory and the Choice of Central Bank Goals: The Case of the Bank of Canada, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. V, No. 2, May 1973.
- Bank of England, *The Green Paper on Monetary Control*. (HMSO, March 1980, Cmnd. 7858.
- Barro*, Robert. Rational Expectations and the Role of Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 2, No. 1, January 1976.
- Board of Governors of Federal Reserve System. *New Monetary Control Procedures* (Federal Staff Study), Washington D.C., February 1981.
- Brunner*, Karl. The Control of Monetary Aggregates, Controlling Monetary Aggregates III, Proceedings of a Conference, October 1980, sponsored by The Federal Reserve Bank of Boston, 1981.
- Brunner*, Karl, *Otmar Emminger*, *Guido Carli*, *Jerry L. Jordan*, and *Wilson Schmidt*. The International Monetary System, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 4, No. 2, April 1978. Also CS-3.

- Brunner, Karl and William H. Meckling.* The Perception of Man and the Conception of Government, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 9, No. 1, part I, February 1977.
- Brunner, Karl and Allan H. Meltzer.* Some General Features of the Federal Reserve's Approach to Policy, and The Federal Reserve's Attachment to the Free Reserve Concept, Subcommittee on Domestic Finance. Committee on Banking and Currency. House of Representatives, 88th Congress, 2nd Session, February 1964 and May 1964 respectively.
- Strategies and Tactics for Monetary Control, forthcoming in Vol. XVIII Carnegie-Rochester Conference Series, 1983.
- Reply to Stephen Axilrod's comments. Forthcoming in Vol. XVIII Carnegie-Rochester Conference Series, 1983.
- Buiter, Willem.* The Superiority of Contingent Rules Over Fixed Rules in Models with Rational Expectations, *Economic Journal*, Vol. 91, September 1981.
- Business Week.* The Politicization of Research at the Federal Reserve. July 16, 1979.
- Fischer, Stanley.* Dynamic Inconsistency, Cooperation, and the Benevolent Disassembling Government, *Journal of Economic Dynamics and Control*. No. 2, 1980.
- Friedman, Benjamin.* The Inefficiency of Short-run Monetary Targets for Monetary Policy, *Brookings Papers on Economic Activity* (2: 1977).
- The Green Paper on Monetary Control (HMSO, March 1980), Cmnd. 7858.
- Johannes, James and Robert Rasche.* Can the Reserves Approach to Monetary Control Really Work?, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 13, No. 3, August 1981.
- Predicting the Money Multiplier, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 5, No. 3, July 1979.
- Kareken, John H., Thomas Muench, and Neil Wallace.* Optimal Open Market Strategy: The Use of Information Variables, *American Economic Review*, March 1973.
- Kydland, Finn and Edward Prescott.* Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans, *Journal of Political Economy*, Vol. 85, June 1977.
- Lanfalussy, Alexander.* Rules and Discretion: An Essay on Monetary Policy in an Inflationary Environment, *Bank for International Settlements, Report 3*, April 1981.
- Lindsey, David and others.* Monetary Control Experience Under the New Operating Procedures, *New Monetary Control Procedures (Federal Reserve Staff Study)*, February 1981.
- Lucas, Robert.* Econometric Policy Evaluation: A Critique, in Karl Brunner and Allan H. Meltzer, eds., *The Phillips Curve and Labor Markets*, Vol. 1 Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, a supplementary series to the *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1976.
- New Monetary Control Procedures (Federal Reserve Staff Study)*, February 1981.
- Niskanen, William.* *Bureaucracy and Representative Government*. New York: Aldine Atherton, 1971.

Plosser, Charles and John Long. Real Business Cycles, *Journal of Political Economy*, February 1981.

Prescott, Edward C. Should Control Theory Be Used for Economic Stabilization, in Karl Brunner and Allan H. Meltzer, eds., *Optimal Policies, Control Theory and Technology Exports*, Vol. 7 *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, a supplementary series to the *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1977.

Sargent, Thomas and Neil Wallace. Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, April 1975.

Shadow Open Market Committee Position Papers, 1981 and 1982.

Solomon, Anthony M. Pragmatism and Inflation, speech at National Jewish Hospital, National Asthma Center, December 2, 1981.

Issues and Results of the Gold Commission*

Von *Jerry L. Jordan*, Washington, D.C.

Referat

In der Einleitung seines Referats berichtete Jordan, wie es zur Einrichtung der Goldkommission kam. Während der vergangenen zwanzig Jahre konnte für die USA ein ständig steigender Trend, verbunden mit immer größeren Schwankungsbreiten, für Geldmengenwachstum, Inflationsraten und Zinsen beobachtet werden. So war es einmal die aufgestaute Unzufriedenheit der Öffentlichkeit darüber, daß die vorhandenen geldpolitischen Instanzen dieser Entwicklung keinen Einhalt geboten hatten und zum anderen die neue wirtschaftspolitische Konzeption der „supply-side economics“ der Reagan-Administration, die die Diskussion neuer geldpolitischer Konzeptionen forderten. Die grundsätzliche Streitfrage auch in diesem Zusammenhang, nämlich „rule of law versus rule of man“, sei durch die Einrichtung der Goldkommission im Sommer 1980 erst einmal zugunsten der Regelmechanismen entschieden worden, wozu sich auch Jordan in seinen Ausführungen nachdrücklich bekannte. Er betonte dabei insbesondere, es sei die Glaubwürdigkeit von Regeln, die diese diskretionären wirtschaftspolitischen Maßnahmen überlegen mache.

Es folgte eine ausführliche Schilderung der U. S.-Makro- und Geldpolitik der letzten beiden Jahrzehnte im internationalen Kontext (Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems, Ölpreisschocks) bis hin zu Reagan, wobei gerade die Unterminierung der Glaubwürdigkeit einer Politik diskretionärer Maßnahmen durch sich selbst demonstriert werden sollte. Insbesondere sei in den siebziger Jahren ein Nichteinhalten von selbstauferlegten Regeln festzustellen gewesen.

So lautet der Tenor wiederum: Es müsse nach neuen Lösungen gesucht werden, nach Regeln, die Glaubwürdigkeit garantierten, womit für die Kommission z. B. neben der Frage einer Rückkehr zum Goldstandard prinzipiell auch die Alternative einer gesetzlich verankerten Geldmengenwachstumsregel zur Debatte stand.

* Zusammenfassung des Referats und der Diskussion von *Elke Schäfer-Jäckel*, Saarbrücken.

Die Goldkommission kam zu dem Schluß, daß der Goldstandard gegenwärtig nicht zur Lösung der angesprochenen Problematik geeignet sei. Es wurde vielmehr die Diskussion der Frage einer mittelfristig verbindlichen Geldmengenwachstumsregel bei gleichzeitiger Beibehaltung flexibler Wechselkurse empfohlen. (Vgl. hierzu auch „Summary . . . , Recommendations, S. 3, 6). Jordan erwähnte in diesem Zusammenhang auch die Alternativen einer Preisregel bzw. einer Nominaleinkommensregel. Außerdem wies er auf die Notwendigkeit des allmählichen Abbaues der Preissteigerungsraten hin (Stichwort: kurzfristige vs. langfristige Übergangskosten).

Abschließend ging Jordan noch auf die Begründung der Hinwendung der Reagan-Administration zur angebotsorientierten Wirtschaftspolitik ein, insbesondere unter den Aspekten der Hypothese einer langfristigen Phillipskurve mit umgekehrten Vorzeichen sowie der Glaubwürdigkeit der Fiskalpolitik als Voraussetzung der Glaubwürdigkeit der Geldpolitik.

Seine persönliche Einstellung zum Goldstandard formulierte Jordan in seinem Referat folgendermaßen: „. . . re-establishment of a fixed price gold standard is neither a necessary nor a sufficient condition for ending inflation, but it may be something that should be considered to maintain price stability after we have ended inflation. . . . Congress should hold hearings to consider proposals for monetary rules that would ensure a sustained reduction of inflationary pressures in the years ahead. Once we have achieved price stability, Congress and the Administration should consider proposals for maintaining price stability, including some tighter linkage of our monetary system to gold.”

Diskussion

Die Frage nach der Einführung eines Goldstandards (obgleich von geringer praktischer Relevanz) erwies sich auch in der Diskussion als stimulierend. Schon die Festsetzung des Goldpreises bedeutet angesichts der Angebots- und Nachfrageschwankungen auf diesem Markt ein Problem, dessen Lösung auch die Goldkommission nicht näher kam. Historische Erfahrungen können hier herangezogen werden. So war beispielsweise während der Zeit der großen Goldfunde in Kalifornien der Goldpreis recht stabil — die Übertragbarkeit dieser Erfahrungen auf die Gegenwart ist jedoch zweifelhaft. Ebenso schwierig ist es, im Rahmen des heutigen, international stark verflochtenen Systems von Finanzmärkten die notwendige Höhe der Goldreserven zu bestimmen. Zu denken gibt auch die Beobachtung, daß vor 1914, also unter einem Goldstandard, nominelle Zinssatzschwankungen durchaus nicht kleiner waren als zu anderen Zeiten.

Die aktuelle Bedeutung der Diskussion um die Wiedereinführung eines Goldstandards dürfte denn auch eher darin zu sehen sein, daß der Ruf nach einer Rückkehr zu einem bis vor kurzem noch als archaisch angesehenen Währungssystem eine Reaktion auf die gegenwärtigen Schwierigkeiten der Wirtschaftspolitik ist: Das Vertrauen in die Wirtschaftspolitik — und nicht zuletzt auch in die Geldpolitik — ist im Schwinden begriffen; einfache Lösungen gewinnen wieder an Attraktivität. Zu fragen ist hier, ob nicht eine richtig gehandhabte Geldpolitik im Rahmen des gegenwärtigen Systems einem Goldstandard überlegen wäre. Im Vordergrund steht dabei die Lösung des Problems der langfristigen Glaubwürdigkeit der Geldpolitik und damit der Festlegung geldpolitischer Regeln, die angesichts ständiger kurzfristiger Störungen am ehesten geeignet sind, diese Glaubwürdigkeit herzustellen.

Das Problem der Glaubwürdigkeit der Geldpolitik entsteht immer dann, wenn kurzfristige Störungen ein Abweichen von einer vorgegebenen Regel bedingen: Die von den monetären Instanzen in solchen Fällen angeführten Gründe für das Abweichen sind für die Öffentlichkeit meist nicht ohne weiteres verständlich. Die Glaubwürdigkeit bleibt aus diesem Grund auch dann noch zweifelhaft, wenn die Träger der Geldpolitik über Regeln auch für solche Ausnahmesituationen verfügen, solange sie sich diese Regeln selbst gesetzt haben. Andererseits ist unbestritten, daß eine völlig starre Geldmengenregel keine Lösung darstellt. Die Liste derjenigen Einflüsse, die eine Modifikation der Regeln erfordern — beginnend mit geänderten realen Wachstumsraten über trendmäßige Änderungen der Umlaufgeschwindigkeit und weiter zu kurzfristigen Geldnachfrageschwankungen — läßt sich jedoch nicht eindeutig abgrenzen.

Unter solchen Umständen kann eine eher allgemein formulierte Zielvorgabe — wie sie in der Bundesrepublik durch das Ziel der Preisstabilität gegeben ist — eine relative Verbesserung darstellen — in den Vereinigten Staaten gibt es kein solches gesetzlich verankertes Ziel. Vorzuziehen wären wohl Regeln, die weniger vage sind, ohne dabei aber auch nur in Ausnahmesituationen mit dem übergeordneten Ziel der Preisstabilität in Konflikt zu geraten, was bei einer Geldmengenregel à la Friedman schon nicht mehr sicher ist.

Konkreter gefaßte Regeln müssen oft in Begriffen formuliert werden, die die Öffentlichkeit mißversteht, indem sie ihnen möglicherweise zu wenig Beachtung schenkt oder sie überinterpretiert. Letzteres ist gegenwärtig eines der Hauptprobleme der amerikanischen Geldpolitik: Die wöchentliche Bekanntgabe der Geldmenge M1 löst regelmäßig Spekulationen darüber aus, ob die eingetretenen Veränderungen In-

diz für einen geldpolitischen Kurswechsel sind oder ob sie im Gegenteil ein Gegensteuern von Seiten der Federal Reserve auslösen werden. Die Irritationen, die kurzfristige Verletzungen einer eindeutig auf ein bestimmtes monetäres Aggregat abgestellten geldpolitischen Regel auslösen, sind freilich abzuwägen gegen diejenigen Nachteile, die eine vager gefaßte, der Zentralbank einen größeren diskretionären Spielraum lassende Regel hätte.

Strittig ist nicht zuletzt auch, ob die Geldpolitik überhaupt in der Lage ist, sich ihre eigene Glaubwürdigkeit zu sichern, wenn die Finanzpolitik eines Landes sich nicht einer ähnlichen Disziplin unterstellt. Wesentlich hierfür ist der Grad der Unabhängigkeit der geldpolitischen Instanzen. Sie kann wohl kaum eine absolute sein, ist aber in der Bundesrepublik immerhin in stärkerem Maße gegeben als in den Vereinigten Staaten.

Im Zusammenhang mit der Unabhängigkeit der Geldpolitik — wenn man diese einmal unterstellt — muß auch darauf hingewiesen werden, daß es nicht die Aufgabe der Geldpolitik sein kann, wachstumsschädliche Effekte der Fiskalpolitik zu kompensieren. Auch wenn man nicht die These eines negativen Staatsausgabenmultiplikators teilen will, erscheint die Konsolidierung der öffentlichen Haushalte in den USA wie in der Bundesrepublik vordringlich.

Von den amerikanischen Teilnehmern wurde nicht geleugnet, daß die Vereinigten Staaten in der gegenwärtigen weltwirtschaftlichen Situation eine besondere Verantwortung tragen. In einem System flexibler Wechselkurse läßt die Verflechtung der Handelsströme in den meisten anderen Ländern einen politischen und wirtschaftlichen Druck entstehen, die heimische Geldpolitik inflationär anzupassen, solange die Inflationsrate der Vereinigten Staaten noch nicht erreicht ist. Die Freigabe der Wechselkurse hat zwar durchaus auch auf die amerikanische Wirtschaftspolitik disziplinierend gewirkt. Für die Zukunft ist jedoch im Hinblick auf die Notwendigkeit der Inflationsbekämpfung im internationalen Rahmen eine verstärkte wirtschaftspolitische Zusammenarbeit und gegenseitige Beratung notwendig.

Das Europäische Währungssystem — Ein Erfolg?

Von *Armin Gutowski* und *Hans-Eckart Scharrer*, Hamburg

Einleitung

Gut drei Jahre nach dem Start des Europäischen Währungssystems (EWS) am 13. März 1979 und vier Jahre nach seiner Initiierung auf der Tagung des Europäischen Rates in Bremen am 6./7. Juli 1978 ist genügend Zeit verstrichen, um eine Zwischenbilanz anhand der Ergebnisse — und nicht nur der Erwartungen — zu wagen. Folgt man den Erklärungen der EG-Kommission sowie der Staats- und Regierungschefs der Teilnehmerländer und deren Finanzminister, so ist diese Bilanz, trotz eines gewissen „Abschreibungsbedarfs“ an den hochgespannten Erwartungen, insgesamt positiv. Stellvertretend für viele andere Äußerungen aus dem politischen Raum¹ sei die Mitteilung der EG-Kommission vom 18. März 1982 zitiert:²

„Die drei Jahre seit dem Inkrafttreten des EWS zeigen, daß es dem System gelungen ist, die Wechselkursrelationen der Teilnehmerwährungen zu stabilisieren, während sich die Kurse der großen Drittländerwährungen (Dollar und Yen) und der nicht am Wechselkursverbund beteiligten Gemeinschaftswährungen als sehr instabil erwiesen haben. . . . (Die Leitkursanpassungen) wurden unter geordneten Marktbedingungen, in gegenseitigem Einvernehmen und nach einem gemeinsamen Verfahren vollzogen, das einen Abwertungswetlauf verhindert hat. . . . Die Geld- und Kreditpolitiken der Mitgliedstaaten sind besser als zuvor koordiniert und generell den Anforderungen des Systems angepaßt worden . . . Das System hat es jedoch nicht ermöglicht, die Unterschiede in den Inflationsraten hinreichend in Grenzen zu halten . . .“.

¹ Vgl. z. B.: Schlußfolgerungen des Vorsitzes des Europäischen Rates über die Tagung vom 29. und 30. März 1982 in Brüssel, Ziff. 8, in: Europa-Archiv, Folge 9/1982, S. D 227; Communiqué über die Anpassung der Leitkurse im Europäischen Währungssystem (EWS) am 12. Juni 1982, in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 52 vom 15. Juni 1982, S. 1; Erklärung des Präsidenten des Währungsausschusses, *Jean-Yves Haberer*, auf der Rats-tagung der Wirtschafts- und Finanzminister vom 14. Dezember 1981, in: Europäische Wirtschaft, Nr. 12, Juli 1982, S. 81 f.; *Manfred Lahnstein*, Perspektiven des EWS, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 35. Jg. (1982), H. 10, S. 420; o. V., Delors: Das EWS hat sich bewährt, in: Börsen-Zeitung vom 23. Februar 1982.

² *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Mitteilung der Kommission an den Rat: Der Ausbau des Europäischen Währungssystems und Entwurf für eine Entschließung des Rates, KOM (82) 133 endg., Brüssel, 18. März 1982, S. 2.

War das EWS demnach ein Erfolg? Im folgenden werden wir zunächst unser Bezugssystem für die Beurteilung des EWS darlegen. Danach wird die Wechselkursentwicklung im EWS unter „Idealbedingungen“ abgeleitet und anschließend mit der tatsächlichen Entwicklung, ihren Bestimmungsgründen und Konsequenzen konfrontiert. Zum Schluß sind einige Folgerungen für die künftige Weiterentwicklung des EWS zu ziehen.

Der Referenzmaßstab

Das EWS ist eine politische Veranstaltung im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft. Es bietet sich daher an, die Leistungsfähigkeit des Systems an den wirtschafts- und währungspolitischen Intentionen seiner Gründer und den übergeordneten Zielen der Gemeinschaft zu messen. Die Brüsseler Entschließung des Europäischen Rates vom 5. Dezember 1978, die politische Grundlage des EWS, definiert die Ziel- funktion des Systems wenig konkret: das EWS soll „eine engere währungspolitische Zusammenarbeit“ begründen, die „zu einer stabilen Währungszone in Europa führt.“³ Der zentrale Begriff der stabilen Währungszone wird dabei nicht näher präzisiert. Tatsächlich stimmten die Partner zwar darin überein, daß eine solche Zone durch interne (Preisniveau-) und externe (Wechselkurs-)Stabilität gekennzeichnet sei, doch blieben Meinungsunterschiede über den Grad der anzustrebenden Stabilität⁴ und vor allem über die Gewichtung der beiden Teilziele bestehen.⁵

³ Entschließung des Europäischen Rates vom 5. Dezember 1978 über die Errichtung des Europäischen Währungssystems (EWS) und damit zusammenhängende Fragen, Ziff. 1.1, in: Europa-Archiv, Folge 5/1979, S. D 124 ff.; zuvor bereits: Schlußfolgerungen des Vorsitizes des Europäischen Rates über die Tagung vom 6. und 7. Juli 1978 in Bremen, in: Europa-Archiv, Folge 16/1978, S. D 458.

⁴ Konvergenz der Preissteigerungsraten auf dem niedrigsten oder einem mittleren Niveau.

⁵ In den kontroversen Verhandlungen auf Experten- und Ministerebene über die „technische“ Ausgestaltung des Systems — ECU-Bandbreiten versus Paritätengitter; Verpflichtungen bei Überschreiten der Abweichungsschwelle des Divergenzindikators; Schaffung und Verwendung von ECU, Quoten und Laufzeiten der Finanzierungs- und Beistandsmechanismen — wurde deutlich, daß die währungsschwachen Mitgliedstaaten der Verteidigung fester Wechselkurse einen hohen Rang einräumten und darin auch einen Hebel sahen, um stabilitätsorientierte Länder — speziell die Bundesrepublik — zu einer expansiveren Wirtschaftspolitik zu veranlassen. Zu den Verhandlungspositionen siehe z. B.: *Norbert Klöten*, Das Europäische Währungssystem — Eine europapolitische Grundentscheidung im Rückblick, in: Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften, Vorträge Nr. 294, Opladen 1980, S. 12 ff.; *Wolfgang Rieke*, Die ECU als Bezugsgröße und Reserveinstrument im EWS, in: *Kredit und Kapital*, 1979, H. 3, S. 346 ff.; *J. Wolff*, Le système monétaire européen: une réponse à la crise du dollar et au ralentissement de la croissance, in: *Economies et Sociétés*, Série F, Tome 14 (1980), No. 5 - 7, S. 1095 ff.

Liest man den Text der Entschließung im Zusammenhang, so wird deutlich, daß die Staats- und Regierungschefs dem EWS in erster Linie die Rolle zuwiesen, einen höheren Grad an externer Währungsstabilität, speziell: Wechselkursstabilität, zu gewährleisten.⁶ Die meisten Elemente des Systems sind auf diesen Zweck hin ausgerichtet. Auch die Entstehungsgeschichte des EWS spricht für diese Interpretation: Die Schmidt-Giscard-Initiative war Ausdruck ihrer gemeinsamen Sorge, daß anhaltende und starke Wechselkursverschiebungen innerhalb der Gemeinschaft — zunehmende reale Aufwertung der D-Mark (als Konsequenz des Dollarverfalls), weitere Kursabschwächung des Franc und anderer Valuten — die Realisierung wichtiger nationaler und gemeinschaftlicher Ziele, insbesondere die konjunkturpolitisch erwünschte Belebung der Investitionstätigkeit in der Bundesrepublik und die erfolgreich begonnene Eindämmung der Inflation in Frankreich, Italien und Großbritannien konterkarieren und das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes beeinträchtigen könnten.⁷

⁶ „Unmittelbares Ziel des EWS ist es, die Partnerwährungen im Rahmen neu vereinbarter Regeln enger aneinander zu binden und so eine Zone stabiler Wechselkurse zu schaffen.“ *Deutsche Bundesbank*, Geschäftsbericht für das Jahr 1978, S. 57. Ähnlich in der Beurteilung z. B. *Rolf Caesar und Dietrich Dickertmann*, Einige kritische Anmerkungen zum Europäischen Währungssystem, in: *Kredit und Kapital*, 1979, H. 3, S. 285; *Willi Gösele*, Grundzüge des Europäischen Währungssystems, in: ebenda, S. 379; *Rainer Hellmann*, Das Europäische Währungssystem, Baden-Baden 1979, S. 23 ff.; *Norbert Kloten*, Das Europäische Währungssystem, a.a.O., S. 10 ff.; *Tom de Vries*, On the Meaning and Future of the European Monetary System, in: *Essays in International Finance*, No. 138, Princeton, N. J. 1980, S. 15; *Hans Willgerodt*, Ziele einer Europäischen Währungsunion — Die Irrwege des EWS, in: *Hans-Eckart Scharrer und Wolfgang Wessels* (Hrsg.), *Das Europäische Währungssystem: Bilanz und Perspektiven eines Experiments* (in Vorbereitung); *Jacques van Ypersele de Strihou*, Prospects for European Monetary Integration, in: *J. R. Sargent* (Hrsg.), *Europe and the Dollar in the World-Wide Disequilibrium*, Alphen aan den Rijn, 1981, S. 294 f.

⁷ Zu den ökonomischen und politischen Motivationen für die Errichtung des Systems siehe z. B.: *Jonathan Carr*, Das Europäische Währungssystem und nationale Interessen — Der US-Dollar als externer Förderator?, in: *Hans-Eckart Scharrer und Wolfgang Wessels* (Hrsg.), a.a.O.; *Rainer Hellmann*, Das Europäische Währungssystem: Vorgeschichte und Motive, in: *Integration*, 1978, H. 4, S. 140 ff.; *Dieter Hiß*, Das Europäische Währungssystem — Gründe und Modalitäten, in: ebenda, S. 148 ff.; *Norbert Kloten*, Das Europäische Währungssystem, a.a.O., S. 8 ff.; *Hartmut Picht*, Die Ziele des Europäischen Währungssystems aus der Sicht der EG-Staaten, in: *Speyerer Forschungsberichte* Nr. 8, Speyer 1979; *Klaus Rose*, Europäisches Währungssystem, in: *Willi Albers u. a.* (Hrsg.), *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften*, Stuttgart, Tübingen, Göttingen 1980, Bd. 2, S. 512 ff.; *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, Jahresgutachten 1978/79, Ziff. 346; *Hans-Eckart Scharrer*, Das Europäische Währungssystem — Herausforderung und Chance, in: *Agra-Europa* Nr. 44/79 vom 5. 11. 1979, Dok. 13 f.; *Roland Vaubel*, Die Rückkehr zum neuen Europäischen Währungssystem, in: *Wirtschaftsdienst*, 59. Jg. (1979), H. 1, S. 25 ff.; *Tom de Vries*, On the Meaning and Future, a.a.O., S. 8 ff.; *Manfred Wegner*, Das Europäische Währungssystem und die Folgen, in: *Europa-Archiv*, Folge 7/1979, S. 190 f.;

Wechselkursstabilität, wiewohl unmittelbarer Zweck des EWS, wurde daher von den Urhebern des Systems weniger als Ziel denn als Instrument betrachtet: „(Das EWS) ist als grundlegendes Element einer umfassenderen Strategie anzusehen, die auf ein nachhaltiges Wachstum in Stabilität, eine schrittweise Rückkehr zur Vollbeschäftigung, die Angleichung des Lebensstandards und die Verringerung der regionalen Disparitäten in der Gemeinschaft abzielt. Das Währungssystem wird (sic!) die Konvergenz der wirtschaftlichen Entwicklung erleichtern und dem Prozeß der Europäischen Union neue Impulse verleihen . . .“⁸ Hinzuzufügen ist: als Teil des EG-Systems muß das EWS einen Beitrag leisten zur Vertiefung der Marktintegration ebenso wie zur wirtschaftspolitischen Konvergenz. An seinem Beitrag zu diesen „letzten“ ökonomischen und politischen Zielen der Gemeinschaft ist das EWS zu messen. Von einem Erfolg des EWS könnte man sicher nicht sprechen, wenn es zu einer „Inflationsgemeinschaft“ entartete oder dazu beitrüge, die ökonomischen Disparitäten zwischen den Mitgliedstaaten zu vergrößern und die Marktintegration zu stören.

Hypothetische Kursverläufe im EWS

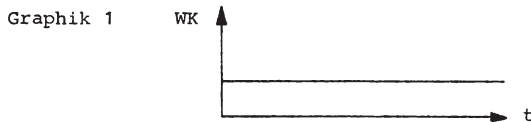
Welche Kursentwicklungen sind im EWS idealtypisch denkbar? Unterstellen wir — *diese Annahme ist zugegebenermaßen „heroisch“* —, daß bei Verzicht auf staatliche Eingriffe (Devisenmarkt-Interventionen, Kapitalverkehrsbeschränkungen etc.) die bilateralen und effektiven Wechselkurse der Teilnehmerländer am Wechselkursmechanismus einem Pfad folgen, der durch die Entwicklung der relativen Preissteigerungsraten vorgegeben wird⁹, dann lassen sich folgende mögliche Verlaufsmuster unterscheiden:

Wolfgang Wessels, Der Europäische Rat, Bonn 1980, S. 222 ff.; *Jacques van Ypersele*, Prospects for European Monetary Integration, a.a.O., S. 295 f.

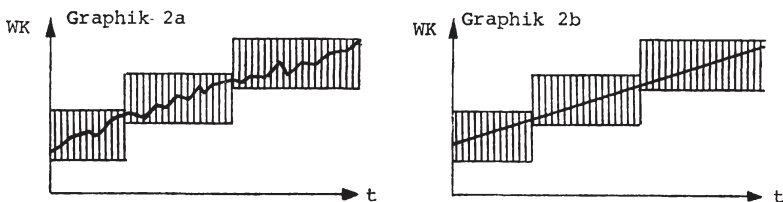
⁸ Schlußfolgerungen des Vorsitzes des Europäischen Rates über die Tagung vom 4. und 5. Dezember 1978 in Brüssel, in: Europa-Archiv, Folge 5/1979, S. D 123.

⁹ Das impliziert Gültigkeit der Kaufkraftparitätentheorie, auch auf kurze Frist. Die Problematik dieser Annahme ist den Verfassern bewußt. Da es ihnen hier vor allem darauf ankommt, den Einfluß einer — befristeten — politischen Wechselkursgarantie auf die Marktkursentwicklung im EWS aufzuzeigen, mußte die „normale“ Kursentwicklung stilisiert werden. Ein hypothetischer Kursverlauf, der zumindest dem Kurstrend entsprechen dürfte, erschien dafür besonders geeignet. Zur empirischen Evidenz in der Gemeinschaft siehe: *Commission of the European Communities* (Hrsg.), OPTICA Report 1976 — Inflation and Exchange Rates: Evidence and Policy Guidelines for the European Community, II/855/76 — E Final, Brüssels, 10 February 1977, S. 4 ff. und 43 ff.; kritisch u. a. *Wolfgang Harbrecht*, Zur Problematik der Kaufkraftparitätentheorie als Grundlage für Wechselkursanpassungen in einem europäischen Währungssystem, in: Artur Woll (Hrsg.), Internationale Anpassungsprozesse, Berlin 1981, S. 123 ff.

Bei *voller Harmonisierung der Geldpolitik* und Angleichung der Preisentwicklungen der Mitgliedstaaten ist auch ihr nominaler Wechselkurs konstant (Graphik 1).



Liegt die *Preissteigerungsrate in Land A regelmäßig unter derjenigen von Land B*, so wertet sich die A-Währung gegenüber der B-Währung ständig auf, und zwar im Ausmaß der Differenz der Preissteigerungsraten (Graphik 2 a). Ist diese Differenz konstant, dann verläuft der Wechselkurs auf einer ansteigenden¹⁰ Geraden (Graphik 2 b).



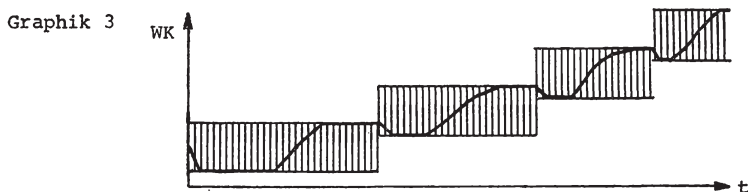
Auch im EWS brauchten die Devisenkurse von diesem Pfad nicht systematisch abzuweichen. Voraussetzung dafür wäre (*ceteris paribus*), daß die Währungsbehörden die Leitkurse in Abhängigkeit von den Differenzen zwischen den nationalen Preissteigerungsraten periodisch anpaßten. Die Wechselkurspolitik orientierte sich in diesem Falle ausschließlich am Ziel der Kursverstetigung. Das würde natürlich eine Geldpolitik, die auf zunehmende monetäre Konvergenz bei (Geldwert-) Stabilität gerichtet ist, im EWS-Verbund keineswegs ausschließen; eine Politik, die — soweit erfolgreich — eine Abnahme der Häufigkeit und des Ausmaßes notwendiger Leitkursanpassungen zur Folge hätte.

Zu einer anderen Form der Kursbewegung kommt es, wenn die *Währungsbehörden das Ziel verfolgen, die nominalen Wechselkurse ungeachtet der relativen Preisentwicklungen über einen möglichst langen Zeitraum stabil zu halten*. Ein solches Verhalten kann ökonomische Gründe haben — die festen Wechselkurse sollen als „Stabilitätspeitsche“ dienen und/oder Zwänge zur Produktivitätssteigerung auslösen — oder

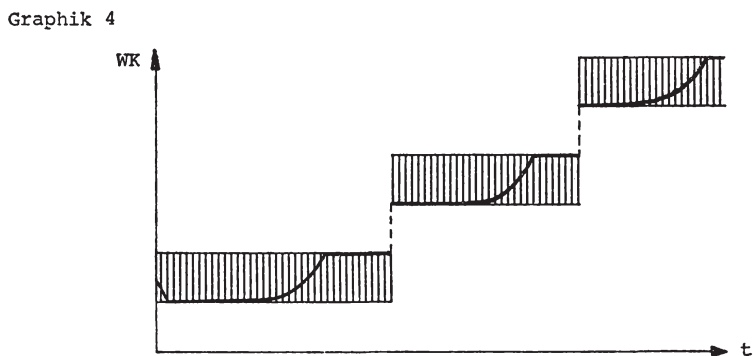
¹⁰ Der Wechselkurs wird hier als Anzahl der Fremdwährungseinheiten pro nationaler Währungseinheit definiert,

es kann innenpolitisch motiviert sein: Abwertungen gelten häufig als Eingeständnis wirtschaftspolitischen Versagens, Aufwertungen stoßen auf den Widerstand der betroffenen Produzenten (Unternehmer und Gewerkschaften).

Betrachten wir der Einfachheit halber wieder einen Zwei-Länder-Fall, in dem Land A stärker stabilitätsorientiert ist als Land B. Die Wechselkursentwicklung wird nun idealtypisch einem Pfad folgen, der entweder durch eine wellenförmige Bewegung charakterisiert ist (Graphik 3)



oder, bei stark verzögerten Leitkursanpassungen, Sprünge aufweist (Graphik 4).



Selbst wenn der Leitkurs im Ausgangszeitpunkt einigermaßen richtig fixiert wurde, wird der Marktkurs der A-Währung zunächst einmal fallen. Geht man nämlich davon aus, daß die Nominalzinsen im stärker inflationierenden Land B höher sind als in A, dann werden die Wirtschaftssubjekte Finanzmittel zur vorübergehenden Anlage von A nach B exportieren und die Wirtschaftssubjekte des Landes B Kredite im stabileren Partnerland aufnehmen. Im Extremfall muß sogar die A-Währung vorübergehend gestützt werden, weil der untere Interventionspunkt erreicht wird.

Bei anhaltender Inflationsdifferenz wird das Vertrauen darauf, daß die Währungsbehörden den Leitkurs verteidigen wollen und können, allmählich abnehmen und die Währung des stabilitätsorientierten Landes A wird sich allmählich aufwerten. Dem kann Land B für eine Weile durch eine restriktivere Geldpolitik, die zu Zinserhöhungen führt, oder auch durch die Einführung von Kapitalverkehrskontrollen begegnen; umgekehrt kann das aufwertungsbedrohte Land seine Geldpolitik lockern, um die Zinsen etwas zu senken. Sofern jedoch die Zinskorrekturen nicht so drastisch sind, daß jedermann von einem nachhaltigen geldpolitischen Kurswechsel im stärker inflationierenden und/oder im stabilitätsorientierten Land überzeugt ist, wird die Zinsdifferenz schließlich nicht mehr ausreichen, um die Leitkursänderungserwartungen überzukompensieren. Zur Vermeidung unvertretbar hoher Devisenmarkt-Interventionen wird schließlich eine Leitkurskorrektur nötig. Danach beginnt der ganze Prozeß von neuem.

In der ersten Phase des neuen Systems kann der Leitkurs vermutlich selbst bei erheblichen Inflationsdifferenzen relativ lange konstant gehalten werden. Die Wirtschaftssubjekte verlassen sich auf den politischen Willen und die Fähigkeit der Währungsbehörden, den Wechselkurs ihrer Absicht entsprechend zu verteidigen; der vom Markt kommende Anpassungsdruck wird daher für längere Zeit ausbleiben. Die folgenden Phasen dürften mit der Zeit immer kürzer werden¹¹, da die Wirtschaftssubjekte lernen, daß die Währungsbehörden den Leitkurs allen Dementis zum Trotz doch immer wieder anpassen müssen. Die Kapitalströme kehren sich daher rascher um (sofern nicht politische Sonderfaktoren, z. B. bevorstehende Wahlen, erwarten lassen, daß die Währungsbehörden den Leitkurs besonders hartnäckig verteidigen werden), und Interventionen am Devisenmarkt werden früher und in stärkerem Maße erforderlich, um notwendige Leitkurskorrekturen noch etwas hinzuhalten.

Das gilt um so mehr, wenn man unterstellt, daß Leitkurskorrekturen tendenziell hinter den aufgelaufenen Inflationsdifferenzen zurückbleiben. Im EWS spricht für diese Annahme zum einen, daß ein stabilitätsorientiertes Land — besonders in der derzeitigen und mittelfristig voraussehbaren Arbeitsmarktsituation — danach streben wird, sich auch nach einer Leitkursanpassung noch einen gewissen Wettbewerbsvorsprung zu bewahren; seine Währungsbehörden werden daher nicht nur Aufwertungen der eigenen Währung, sondern auch Abwertungen der Partnerwährungen möglichst zu begrenzen suchen.¹² Zum anderen

¹¹ Die Phasenlänge wird sich einem Grenzwert annähern, der wesentlich vom Ausmaß der Inflationsdifferenz in Relation zur Bandbreite abhängt.

¹² Im Zwei-Länder-Fall ist die Abwertung der B-Währung gleichbedeutend mit einer entsprechenden Aufwertung der A-Währung.

werden Währungsbehörden und Regierungen im EWS dazu neigen, die in einem Schwachwährungsland zur (temporären) Abwendung einer Leitkurskorrektur vorgenommenen defensiven Zinserhöhungen als Ausdruck einer entschlosseneren Stabilitätspolitik zu werten. Der Abwertungssatz wird daher eher gering bemessen werden¹³, damit der externe Disziplinierungszwang aufrechterhalten bleibt und die erwarteten Stabilisierungserfolge nicht durch die inflatorischen Wirkungen einer starken Abwertung wieder zunichte gemacht werden.

Wenn Leitkursanpassungen regelmäßig verzögert werden und nach jeder Änderung ein immer größerer Rest an Korrekturbedarf verbleibt, muß sich dies früher oder später auch auf die Handels- und Leistungsbilanzen auswirken: Ein stärker inflationierendes Land gerät immer mehr ins Defizit, das sich auch unmittelbar nach einer Abwertung kaum noch vorübergehend vermindert, während ein stabilitätsorientiertes Land wachsende außenwirtschaftliche Überschüsse verzeichnet. Geht man, in weiterer Anpassung des Modells an die Realität, davon aus, daß Wechselkurse auch von (erwarteten) Leistungsbilanzentwicklungen bestimmt werden, so dürfte der Kursdruck permanent wachsen. Soll die Anpassung entgegen der Markttendenz dennoch hinausgeschoben werden, müssen die Zinsen im stärker inflationierenden Land kräftiger angehoben (im stabilitätsorientierten Land weiter gesenkt) und/oder die Kapitalverkehrskontrollen verschärft werden.

Der Leitkursänderungsbedarf im System kann allmählich ein solches Maß erreichen, daß kleinere Kurskorrekturen nichts mehr bewirken. Man muß sich dann dazu entschließen, entweder eine drastische Kurskorrektur vorzunehmen oder vorübergehend zu flexiblen Kursen überzugehen, bis ein neues Gleichgewicht gefunden wird.

Soweit die theoretischen Überlegungen. Als ihr Ergebnis bleibt festzuhalten: Bei anhaltenden Inflationsdifferenzen zwischen den Teilnehmerländern am EWS und einer Währungspolitik, die sich am Leitbild fester — wenn auch anpassungsfähiger — Wechselkurse orientiert, ist zu erwarten, daß

- die Marktkurse einen wellenförmigen, gegebenenfalls durch Sprünge unterbrochenen Verlauf beschreiben;
- das Zinsgefälle zwischen Schwachwährungs- und Hartwährungs-ländern sich im Verlauf einer Festkursphase vergrößert, um nach erfolgter Leitkursanpassung wieder zurückzufallen;

¹³ So auch die Empfehlung der EG-Kommission in: *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Die wesentlichsten Probleme aus mittelfristiger Sicht: Eine Analyse (Grundlagenmaterial für das Fünfte Programm), in: Europäische Wirtschaft, Nr. 9, Juli 1981, Ziff. 8.2.2.7.

- der vom Markt ausgehende Druck auf Anpassung der Leitkurse mit wachsender Häufigkeit von Leitkursänderungen immer früher einsetzt und an Intensität zunimmt, so daß
- die Intervalle zwischen Leitkursänderungen kürzer werden;
- ein stets wachsender ungedeckter Anpassungsbedarf verbleibt;
- die Kapitalverkehrsbeschränkungen in Schüben (jeweils gegen Ende einer Festkursphase) verschärft werden¹⁴,
- die Handels- und Leistungsbilanzungleichgewichte unter den Teilnehmerländern im Zeitablauf wachsen.

Es ist nun zu untersuchen, inwieweit die tatsächlichen Erfahrungen im EWS mit diesen theoretischen Überlegungen im Einklang stehen. Eine wirklich hinreichende empirische Überprüfung ist freilich nicht möglich, da Wechselkurse, Zinsen, Kapitalverkehrsbeschränkungen und innergemeinschaftlicher Handel auch anderen Bestimmungsfaktoren als den hier betrachteten unterliegen und überdies der Erfahrungszeitraum von drei Jahren recht kurz ist. Immerhin ist es möglich, eine Reihe von Entwicklungen aufzuzeigen, die zumindest von der Tendenz her geeignet sind, die Vermutungen zu stützen.

Monetäre Konvergenz und Divergenz 1978 - 81

Zunächst ist zu prüfen, inwieweit beim Start des EWS im Frühjahr 1979 geeignete monetäre Bedingungen für stabile Wechselkurse zwischen den Teilnehmerwährungen am Wechselkursmechanismus gegeben waren und wie sich diese Bedingungen in den Anfangsjahren des Systems veränderten.

Was zunächst die Preisentwicklung betrifft (vgl. Tabelle 1), so hatte sich der Preisanstieg, nach einer starken Beschleunigung vor und unmittelbar nach dem ersten Ölpreisschub, seit Mitte der siebziger Jahre wieder verlangsamt. 1978, als das EWS beraten und beschlossen wurde, war die durchschnittliche Inflationsrate der Teilnehmerländer auf nahezu die Hälfte ihres Höchststandes von 1974 zurückgegangen. Mit 7,2 % war sie freilich noch immer höher als im Jahre 1972, dem Jahr vor dem Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems. Auch die ungewogene Standardabweichung¹⁵ der Inflationsraten und die Variationsbreite zwi-

¹⁴ Von diesem Muster sind angesichts der unterschiedlichen ordnungspolitischen Konzeptionen der Teilnehmerländer größere Abweichungen wahrscheinlich.

¹⁵ Als Maß für Divergenzen — und damit als Indikator möglicher Spannungen — im EWS erscheint die ungewogene Standardabweichung der gewogenen Standardabweichung als gleichwertig, wenn nicht gar überlegen, da der Grad dieser Spannungen primär von der Höhe der Inflationsdifferenzen und weniger von der relativen Größe der Länder bestimmt wird.

Tabelle 1:

**Anstieg der Verbraucherpreise in den Teilnehmerländern
am Wechselkursmechanismus des EWS, 1972 - 1981**

— in v. H. —

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
B	5,4	6,9	12,7	12,7	9,2	7,1	4,5	4,4	6,7	7,6
DK	6,6	9,4	15,2	9,6	9,0	11,1	10,1	9,6	12,3	11,7
D	5,6	6,9	7,0	5,9	4,3	3,6	2,8	4,1	5,5	5,9
F	6,2	7,4	13,7	11,7	9,6	9,4	9,1	10,7	13,3	13,3
IRL	8,7	11,3	17,0	20,9	18,0	13,6	7,6	13,2	18,2	20,4
I	5,7	10,8	19,1	17,0	16,8	17,0	12,1	14,7	21,2	17,8
NL	7,9	8,0	9,6	10,5	8,8	6,4	4,1	4,2	6,5	6,8
<hr/>										
Mittelwert										
— ungewogen	6,6	8,7	13,5	12,6	10,8	9,7	7,2	8,7	12,0	11,9
— gewogen ^{a)}	6,1	8,0	12,0	10,7	9,1	8,3	6,5	7,9	10,7	10,4
Standardabweichung										
— ungewogen	1,26	1,84	4,18	4,96	4,85	4,57	3,47	4,49	6,13	5,62
— gewogen ^{a)}	0,89	1,62	4,73	4,46	4,74	5,05	3,90	4,57	6,30	5,08
Variationskoeffizient ^{b)}										
— ungewogen	0,19	0,21	0,31	0,39	0,45	0,47	0,48	0,52	0,51	0,47
— gewogen ^{a)}	0,15	0,20	0,39	0,42	0,52	0,61	0,60	0,58	0,59	0,49
Variationsbreite ^{c)}	3,3	4,4	12,1	15,0	13,7	13,4	9,3	10,6	15,7	14,5

a) Als Gewichte wurden die Anteile der 7 Währungen am Korb der ECU beim Start des EWS am 13. März 1979 gewählt.

b) Standardabweichung/Mittelwert.

c) Differenz zwischen der höchsten und der niedrigsten Inflationsrate (Prozentpunkte).

Quellen: IMF, International Financial Statistics; eigene Berechnungen.

schen der höchsten und der niedrigsten nationalen Rate waren seit einigen Jahren rückläufig; sie machten aber, wie auch die gewogene Standardabweichung und die Variationskoeffizienten, noch immer ein Mehrfaches der Werte von 1972 aus. Waren die preislichen Voraussetzungen für stabile Marktkurse bei Gründung des EWS demnach nicht realisiert, so gingen die Initiatoren des Systems immerhin von der Erwartung aus, daß es gelingen werde, die Inflationsraten auf niedrigem Niveau konvergieren zu lassen. Dies war in der Tat die Geschäftsgrundlage des EWS.¹⁶

¹⁶ Ähnlich Bundeskanzler *Helmut Schmidt* in der Regierungserklärung am 6. Dezember 1978, abgedruckt in: Europa-Archiv, Folge 5/1979, S. D 134, sowie der Präsident der Deutschen Bundesbank, *Otmar Emminger*, in seinem Aufsatz: Das Europäische Währungssystem und die deutsche Geldpolitik, in: Handelsblatt vom 26. 3. 1979, Sonderbeilage „Banken International“.

Die Erwartung einer zunehmenden Konvergenz der Preisentwicklungen auf ein Niveau hoher Stabilität fand allerdings in der Geldpolitik der Teilnehmerländer keine wirklich überzeugende Begründung (vgl. Tabelle 2). Im Gegenteil. Zumindest gemessen an $M1^{17}$ nahm das Geldangebot relativ zu der durch das Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts approximierten Steigerung der realen Geldnachfrage seit 1976/77 wieder rascher zu; mit durchschnittlich fast 10 % expandierte die bereinigte Geldmenge der EWS-Länder 1978 deutlich stärker, als mit dem Ziel einer fortschreitenden Stabilisierung zu vereinbaren war. Hinzu kam, daß die Divergenzmaße (Standardabweichung, Variationskoeffizient, Variationsbreite) bereits seit 1975 zunehmende Unterschiede im geldpolitischen Kurs — jedenfalls aber in den nationalen Ergebnissen — indizierten.

Unter diesen Bedingungen ist es nicht weiter überraschend, daß der zweite Ölpreisschub 1979/80 und die nachfolgende Dollarerholung zu einer Beschleunigung des Preisauftriebs in allen Teilnehmerländern und darüber hinaus zu einer stärkeren Differenzierung der Preisentwicklungen führten. Tatsächlich stand Preissteigerungen in der Bundesrepublik von $5\frac{1}{2}$ und 6 % in den Jahren 1980 und 1981 ein Preisauftrieb von gut 13 % in Frankreich und rund 20 % in Italien gegenüber. Mit anderen Worten: die für alle Länder gleichen exogenen Preishocks pflanzten sich in durchaus unterschiedlicher Intensität fort und sorgten für weit voneinander abweichende nationale Preissteigerungsraten. Die Stabilitätsvoraussetzungen für konstante nominale Wechselkurse (Graphik 1) waren somit nicht gegeben. Wechselkursanpassungen waren unvermeidlich, und es stellte sich nur die Frage, ob diese Anpassungen kontinuierlich, in Einklang mit den Inflationsdifferenzen (Graphiken 2 a und 2 b) oder — gemäß dem Bretton-Woods-Modell — nachträglich in größeren Sprüngen vollzogen würden (Graphiken 3 und 4).

Wechselkursentwicklung und Wechselkurspolitik¹⁸

Die Erwartungen der Akteure am Devisenmarkt waren in den ersten Monaten des EWS darauf gerichtet, daß die Währungsbehörden die Leitkurse nachdrücklich und erfolgreich verteidigen würden, um dem neuen System von Anfang an Glaubwürdigkeit zu verleihen. Der DM-Kurs verhielt sich modellgerecht und schwächte sich trotz des Stabili-

¹⁷ In der Abgrenzung des Internationalen Währungsfonds in International Financial Statistics. Andere monetäre Indikatoren in international vergleichbarer Abgrenzung waren nicht verfügbar; sie wären dem gewählten „engen“ Geldmengenkonzept vermutlich auch nicht überlegen.

¹⁸ Zur Kursentwicklung bis Februar 1981 vgl. im einzelnen: *Rainer S. Maser*, *The First Two Years of the EMS: The Exchange-Rate Experience*, in: Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, No. 138, September 1981, S. 271 ff.

Tabelle 2:

**Zuwachsraten der bereinigten^{a)} Geldmenge M 1 in den Teilnehmerländern
am Wechselkursmechanismus des EWS, 1972 - 1981**

— in v. H. —

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
B	8,9	4,0	2,3	13,8	4,4	7,2	3,9	1,4	-3,0	5,4
DK	5,1	8,0	5,7	17,8	10,6	3,6	8,7	9,4	7,2	13,0
D	9,1	0,8	5,2	16,0	4,6	5,0	10,1	3,0	0,5	0,7
F	6,8	4,3	8,7	9,7	9,2	4,2	7,2	8,7	6,8	12,1
IRL	7,0	12,5	2,0	13,4	16,0	10,1	16,4	21,1	2,6	11,8
I	14,3	13,2	12,0	12,3	13,8	17,6	20,5	18,1	11,5	11,3
NL	13,8	1,6	0,4	20,0	6,0	10,9	2,5	0,6	3,3	3,8
Durchschnitt										
— ungewogen	9,3	6,3	5,1	14,7	9,2	8,4	9,9	8,9	4,1	8,3
— gewogen ^{b)}	9,7	4,6	6,2	14,1	7,8	7,9	9,8	7,0	4,1	6,6
Standardabweichung										
— ungewogen	3,53	5,01	4,26	3,48	4,54	4,96	6,51	8,10	4,79	4,90
— gewogen ^{b)}	3,16	4,82	4,06	3,55	3,90	5,28	6,04	6,69	4,92	5,45
Variationskoeffizient^{c)}										
— ungewogen	0,38	0,80	0,84	0,24	0,49	0,59	0,66	0,91	1,17	0,59
— gewogen ^{b)}	0,33	1,05	0,65	0,25	0,50	0,67	0,62	0,96	1,20	0,83
Variationsbreite^{d)}										
	9,2	12,4	12,4	10,3	11,4	13,4	18,0	20,5	14,5	12,3

a) Bereinigt um die Zuwachsrate des realen BIP nach der Formel

$$M1_{ber.} = \left(\frac{1 + \text{Zuwachsrate M 1}}{1 + \text{Zuwachsrate BIP}} - 1 \right) \cdot 100$$

b) Als Gewichte wurden die Anteile der 7 Währungen am Korb der ECU beim Start des EWS am 13. März 1979 gewählt.

c) Standardabweichung/Mittelwert.

d) Differenzen zwischen der höchsten und der niedrigsten Inflationsrate (Prozentpunkte).

Quellen: IMF, International Financial Statistics; OECD Economic Outlook; eigene Berechnungen.

tätigkeitsvorsprungs der Bundesrepublik zunächst gegenüber den meisten Partnerwährungen ab. Bereits Mitte Mai 1979, zwei Monate nach dem Start des EWS, kreuzte die D-Mark freilich die Null-Linie des Divergenzindikators und präsentierte sich von nun an in einer starken Position — gefördert nicht zuletzt durch die von der Bundesbank zur Abwehr eines ölpreisbedingten Inflationsschubs eingeleiteten Zinserhöhungen und die weltweite Abschwächung des Dollarkurses, die auch in das EWS „hineinregierte“. Schwach notierte von Beginn an der belgische Franc, der schon Anfang Mai 1979 die Abweichungsschwelle von 75 % überschritt, und ab Ende Mai auch die zunächst überraschend kräftige dänische Krone.

Übersicht 1

Leitkursanpassungen im europäischen Währungssystem

Zeitpunkt	Währung	Ausmaß der Leitkursänderung (in %)
24. September 1979	DM	+ 2,0
	dkr	- 2,9
30. November 1979	dkr	- 4,8
22. März 1981	Lit	- 6,0
5. Oktober 1981	DM	+ 5,5
	hfl	+ 5,5
	FF	- 3,0
	Lit	- 3,0
22. Februar 1982	bfr/lfr	- 8,5
	dkr	- 3,0
14. Juni 1982	DM	+ 4,25
	hfl	+ 4,25
	FF	- 5,75
	Lit	- 2,75

Quelle: Europäische Wirtschaft, Nr. 12, Juli 1982, S. 24.

Nach dem geringen Währungs-Realignment vom 24. September 1979 (vgl. Übersicht 1) konnte sich der belgische Franc von der Abweichungsschwelle lösen, blieb jedoch anfällig. Überwiegend schwach tendierte in der Folgezeit auch die D-Mark, während der französische Franc sich in fester Verfassung zeigte. Diese Konstellation hielt mit nur kurzer Unterbrechung auch das folgende Jahr über an. Den im zweiten Quartal 1980 aufkommenden Erwartungen auf eine neuerliche Wechselkursanpassung — in Einklang mit den Inflationsdifferenzen — wurde durch das Umschlagen der deutschen Leistungsbilanz in ein hohes Defizit, das höchste aller Industrieländer, der Boden entzogen. Tatsächlich überlagerte der starke Leistungsbilanzumschwung — absolut und in Relation zu den günstigeren Entwicklungen in den Partnerländern — die vergleichsweise gute Stabilitäts-Performance der Bundesrepublik und führte, nicht zuletzt deshalb, weil die D-Mark als europäischer Gegenpol zum Dollar starken Finanztransfers in die amerikanische Währung ausgesetzt war, zu einer anhaltenden DM-Schwäche im EWS, die von Anfang 1980 bis zum 19. Februar 1981 EWS-Interventionen in Höhe von netto 12 Mrd. DM (zusätzlich zu Dollar-Interventionen der Bundesbank von 23 Mrd. DM) erforderlich machte (vgl. Tabelle 3).¹⁹

¹⁹ Zur Interventionspraxis bis Januar 1981 vgl. im einzelnen: *Franz Scholl*, Praktische Erfahrungen mit dem Europäischen Währungssystem, in: Werner Ehrlicher und Rudolf Richter (Hrsg.), Probleme der Währungspolitik, Berlin 1981, S. 157 ff.

Tabelle 3

**Veränderungen der Netto-Auslandsposition der Deutschen Bundesbank
durch Interventionen am Devisenmarkt^{a)} 1979 - 1982**

— in Mrd. DM —

Zeitraum	Interventionen	
	am DM-Dollar- Markt ^{b)}	im Rahmen des EWS ^{c)}
1979		
13. März - Ende April Beginn des EWS, Dollar unter Aufwertungsdruck	- 7,7	- 0,6
Mai - 13. Juni Dollar überwiegend fest, erste Pflichtinterventionen im EWS	- 4,1	+ 2,3
Mitte Juni - 23. September Dollar zeitweise stark unter Druck, Aufwertung der D-Mark und Abwertung der dänischen Krone im EWS	+ 18,6	+ 8,8
24. September - 6. Oktober Dollarkursverfall, gestoppt durch Oktoberprogramm der USA	+ 2,4	+ 0,0
8. Oktober - Ende Dezember Gegen Ende d. J. erneute Schwächeneigung des Dollars, Abwertung der dänischen Krone im EWS	+ 0,4	- 1,1
1979 insgesamt (ab 13. März)	+ 9,5	+ 9,5
1980		
Januar - 8. April Starker Anstieg des US-Dollars ..	- 15,4	- 3,9
9. April - 9. Juli Weltweiter Kurseinbruch des US-Dollars	+ 6,6	+ 0,1
10. Juli - 7. November Erneuter Anstieg des US-Dollars .	- 5,9	- 6,6
10. November - Ende Dezember Erholung der D-Mark im EWS nach Zinssenkung Frankreichs ...	- 3,6	- 0,1
1980 insgesamt	- 18,3	- 10,5

Zeitraum	Interventionen	
	am DM-Dollar-Markt ^{b)}	im Rahmen des EWS ^{c)}
1981		
2. Januar - 19. Februar Weitere Verstärkung der Dollarhaushausse, D-Mark schwach im EWS	- 4,7	- 1,6
20. Februar - 10. August Fortsetzung der Dollarhaushausse, D-Mark stark im EWS	- 12,5	+ 20,8
11. August - 2. Oktober Abschwächung des Dollars, D-Mark weiterhin stark im EWS	- 0,4	+ 1,2
5. Oktober - 31. Dezember Starke erratische Schwankungen des Dollars, D-Mark überwiegend schwach im EWS nach Wechselkursneuordnung	- 4,0	- 5,4
1981 insgesamt	- 21,6	+ 15,0
1982		
Januar - Februar Leichte Festigung des Dollars, mittlere Position der D-Mark im EWS	- 1,5	- 0,6
März - Mitte Juni Weitere Festigung des Dollars (mit Unterbrechung), D-Mark stark im EWS	- 1,3	+ 4,4

a) Ohne bewertungsbedingte Veränderungen.

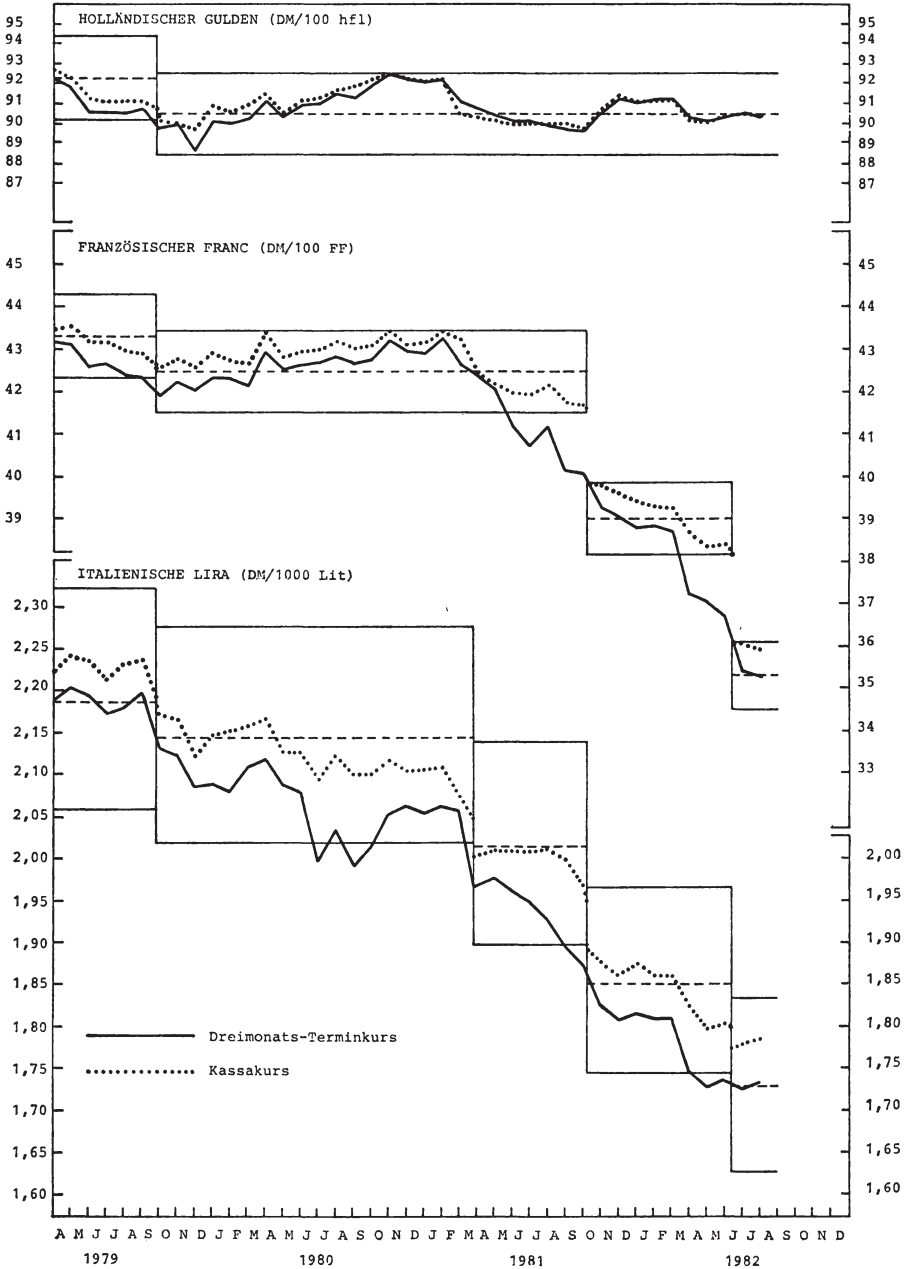
b) Einschließlich US-Interventionen bis zu deren Einstellung ab April 1981.

c) Einschließlich intramarginaler Interventionen.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

Mit den zinspolitischen Maßnahmen der Bundesbank vom 20. Februar 1981 (Schließung des regulären Lombard-Fensters und Ersetzung durch den teureren, nur sporadisch gewährten Sonderlombard) änderte sich die Konstellation schlagartig. Während die D-Mark gegenüber dem Dollar weiterhin — freilich bei allmählich sich vergrößernder Zinsdifferenz — labil blieb, präsentierte sie sich im EWS seitdem fundamental stark, wozu außer dem Stabilitätsvorsprung auch die im gleichen Jahr einsetzende Rückbildung des Leistungsbilanzdefizits der Bundesrepublik (bei gleichzeitiger Vergrößerung des Defizits einiger Partnerlän-

Schaubild 1: Entwicklung der Kassa- und Terminkurse des Gulden, französische Franc und der Lira gegenüber der D-Mark, März 1979 - Juli 1982
 — Monatsendwerte —



Quelle: Deutsche Bundesbank.

der) wesentlich beitrug. Demgegenüber setzte sich die inhärente Schwäche der Lira, des französischen und belgischen Franc und der Dänenkrone wieder durch, ein Prozeß, der durch die expansivere Wirtschaftspolitik jener Länder noch gefördert wurde.

Diese Polarisierung bestimmt seither die Entwicklung des EWS, auch wenn die aktuellen Kursverläufe vorübergehend immer wieder von politischen Erwartungen beeinflusst wurden. Nach nur zwei geringfügigen Wechselkursanpassungen in den beiden ersten Jahren des EWS folgten jetzt innerhalb von 15 Monaten gleich vier kräftige Eingriffe in das Wechselkursgefüge (vgl. Übersicht 1). Den Anfang machte die Abwertung der Lira um 6 % im Frühjahr 1981, mit der die italienischen Währungsbehörden auf die anhaltende Lira-Schwäche auf dem Kassamarkt (vgl. Schaubild 1), vor allem aber auf die inflationsbedingte Verschlechterung der italienischen Preiswettbewerbsfähigkeit (vgl. Schaubild 2) reagierten.

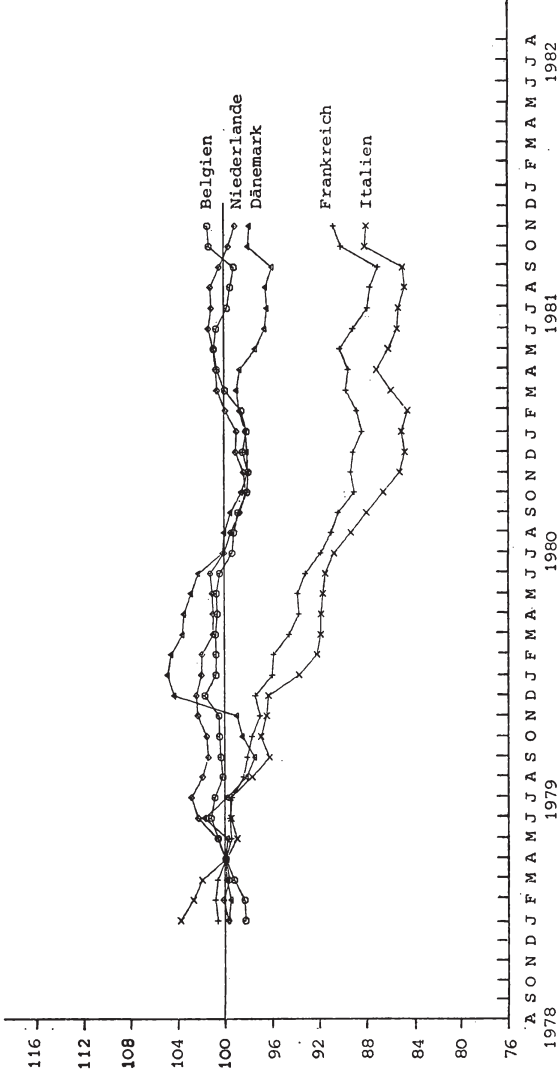
Trotz vergleichbarer Fundamentaldaten konnte sich die französische Währung bis zur Präsidentschaftswahl im Mai 1981 verhältnismäßig gut halten, wozu außer hohen intramarginalen Interventionen auch die (korrekte) Einschätzung der Marktteilnehmer beitrug, daß eine Leitkursanpassung vor der Wahl politisch ausgeschlossen sei. Nach dem Wahlsieg Mitterands kumulierte sich dann der aufgestaute Anpassungsbedarf aus der Vergangenheit mit der Sorge vor einer stark expansionistischen Wirtschaftspolitik und mit einer politisch motivierten Kapitalfluchtbewegung. Während es der Regierung durch die Einführung neuer Devisenbeschränkungen und massive Interventionen am Devisenmarkt gelang, den Rückgang des Kassakurses zu bremsen, antizipierte der Terminmarkt die fällige Abwertung (vgl. Schaubild 1), die dann im Herbst als Teil eines größeren Realignments vollzogen wurde.

Dieses Realignment zeigte alle Merkmale eines politischen Kompromisses: Frankreich beharrte aus innenpolitischen Gründen auf einem niedrigen Abwertungssatz für den Franc und einer (politisch) flankierenden Abwertung der italienischen Währung; Belgien lehnte trotz des erkennbaren fundamentalen Ungleichgewichts seiner Wirtschaft eine Abwertung seiner Währung als „self-defeating“ ab; andererseits wollten die deutschen Währungsbehörden mit Rücksicht auf die schwache Binnenkonjunktur die Aufwertung der D-Mark möglichst gering halten. So ist diese erste größere multilaterale Leitkursanpassung als „zu spät und zu gering“ zu charakterisieren; gemessen an den Verbraucherpreisen²⁰ reichte sie auch nicht annähernd aus, um den deut-

²⁰ Die Kosten- und Preisdivergenz im (produktivitätsstarken) internationalen Sektor der Volkswirtschaften wird bei Verwendung von Verbraucherpreisen vermutlich überzeichnet. Dennoch dürfte das Ergebnis von der Tendenz her den tatsächlichen Wettbewerbsverschiebungen entsprechen.

Schaubild 2: Reale Wechselkurse der D-Mark gegenüber Teilnehmerwährungen am EWS 1979 - 1981 (11) — (Basis: Verbraucherpreise)

— April 1979 = 100 —



Quelle: IMF: International Financial Statistics; eigene Berechnungen.

schen Wettbewerbsvorsprung gegenüber Frankreich und Italien zu kompensieren.

Nach der Anpassungsrunde notierte der Franc gegenüber der D-Mark zunächst stark. Der Terminkurs signalisierte gleichfalls Vertrauen in die französische Währung. Allerdings verlor der Franc diesmal — anders als nach dem ersten Realignment vom Herbst 1979 — im Zeitablauf rasch an Boden. Die Abwertung des belgischen Franc und der Dänekrone am 22. Februar 1982 ließ dann die Spekulationen um eine neuerliche Abwertung der französischen und italienischen Währung wieder aufflammen, um so mehr, als sich die ökonomischen Fundamentaldaten der beiden Länder nicht verbessert hatten. Vor allem die Terminkurse, in ihrem Gefolge aber auch die Kassakurse, gingen scharf zurück (vgl. Schaubild 1). Ab Anfang April 1982 zeigte dann der Divergenzindikator eine „kritische“ Abweichung der D-Mark vom Gemeinschaftsdurchschnitt an (Stärkeposition). Nur wenige Wochen später, gut acht Monate nach der „Kursbereinigung“ vom Herbst 1981, mußten die Währungsbehörden ihren Versuch aufgeben, sich mit hohen Devisenmarktinterventionen und weiter verschärften Devisenkontrollen ökonomischen Gesetzmäßigkeiten zu entziehen: am 14. Juni 1982 beschlossen sie erneut eine kräftige Leitkurskorrektur im Verhältnis der „großen“ EWS-Valuten. Es dürfte noch nicht die letzte gewesen sein.

Mißt man die wechselkurspolitische Praxis der ersten drei Jahre des EWS an den theoretischen Überlegungen, so ist zunächst zu konstatieren, daß die währungspolitischen Autoritäten — ungeachtet der stark divergierenden Preisentwicklungen zwischen den Teilnehmerländern (vgl. Tabelle 1) — an den jeweils geltenden Leitkursen stets hartnäckig festhielten und Anpassungen regelmäßig erst unter dem Druck des Marktes²¹ nachträglich und in meist großen Sprüngen vornahmen. Hierin unterscheidet sich das EWS wesentlich von seiner Vorgängerin, der europäischen „Währungsschlange“, die sich zuletzt durch häufige, undramatische Leitkursanpassungen in kleinen Schritten auszeichnete.

Rationalisiert wurde — und wird — das Festhalten an den herrschenden Kursen einmal mit dem Argument, daß jede Leitkursänderung wegen ihrer inflationstreibenden Wirkungen in den währungsschwachen Ländern (via steigende Einfuhrpreise) und ihrer stabilitätsfördernden Effekte in den währungstarken Volkswirtschaften die Divergenzen zwischen den nationalen Preisentwicklungen noch vergrößere und damit auch die Verwirklichung einer „Stabilitätsgemeinschaft“ er-

²¹ Eine Ausnahme von diesem Verhalten ist nur für Dänemark und für die Abwertung des belgischen Franc am 22. Februar 1982 zu beobachten.

schwere.²² Eine wichtigere Rolle in der währungspolitischen Strategiediskussion spielt die Erwartung, daß der Wechselkurszwang in den inflationsgefährdeten Ländern einen wirksamen Disziplinierungsdruck erzeugt.²³ Durch den Verzicht auf (häufige) Abwertungen sollen nicht nur die sozialen Gruppen, d. h. die Tarifvertragsparteien in ihrer Lohnpolitik und die Unternehmen in ihrer Preispolitik, sondern darüber hinaus die staatlichen Organe selbst zu stabilitätsgerechtem Verhalten gezwungen werden. Leitkursänderungen sind nach dieser Philosophie nur „ein Notbehelf bei der Lösung von solchen Grenzsituationen, in denen binnenwirtschaftliche Strategien nicht den erwünschten Erfolg hatten. Oberstes Prinzip des EWS ist es, daß die notwendigen Anpassungen über binnenwirtschaftliche Maßnahmen zu erfolgen haben: über Maßnahmen der Geld- und Kreditpolitik, der Finanz- und Einkommenspolitik sowie ganz generell der jeweiligen Angebotspolitik.“²⁴

Ungeachtet der im konkreten Einzelfall jeweils gegebenen Begründungen für die Verteidigung bestimmter Leitkurse ließen immer wieder innenpolitische Erwägungen ein Hinausschieben auch solcher Leitkurskorrekturen opportun erscheinen, die im Prinzip als notwendig erkannt worden waren. Vor allem bevorstehende Wahlen sind offenbar ein wichtiges Motiv für die Vertagung von Wechselkursanpassungen, ein Moment, das die Devisenmarktteilnehmer inzwischen in ihr Kalkül einbeziehen.

Die Kursentwicklung folgte unter diesen Umständen seit der Überwindung der DM-Schwäche dem zu erwartenden Muster. Nach Leitkursanpassungen notierte die D-Mark gegenüber den betreffenden Währungen regelmäßig schwach (gegenüber dem Franc mehr als gegenüber der Lira), wobei mehrere Faktoren zusammentrafen:

- markttechnische Reaktionen auf das vollzogene Realignment (Glattstellung der spekulativen Devisenpositionen), ein Moment, das freilich stets nur für wenige Tage wirksam wurde;
- das Nominalzinsgefälle, das nach einer Neufestsetzung der Wechselkurse — d. h. in einer Phase, in der eine weitere Leitkursanpassung wenig wahrscheinlich war — Geldexporte aus dem Niedrigzinsland Bundesrepublik in die Partnerländer stimulierte, wobei die Initiative sowohl von ausländischen Kreditnehmern als auch von deutschen Anlegern ausging;

²² Vgl. *Karl Otto Pöhl*, Remarks on the International Monetary Scenario at the International Forex Conference, London, May 22, 1982, abgedruckt in: Deutsche Bundesbank, Auszüge aus Presseartikeln, Nr. 47 vom 25. 5. 1982, S. 3.

²³ Vgl. *Andreas Kees*, Das Europäische Währungssystem muß und kann vieles aushalten, in: EG-Magazin, H. 6/7 (Juni/Juli) 1981, S. 10.

²⁴ *Andreas Kees*, Das Europäische Währungssystem, a.a.O., S. 10.

- die Abhängigkeit des Kassakurses vom Terminkurs unter der doppelten Nebenbedingung eines Zinsgefälles und fehlender Leitkursänderungserwartungen: der Terminkurs lag zunächst stets innerhalb der Bandbreite und drückte den Kassakurs der D-Mark in eine Schwächeposition²⁵ (vgl. Schaubild 1);
- die Signalwirkung des an den (schwachen) Kassakurs „angehängten“ Divergenzindikators für die Erwartungsbildung am Kassa- und Terminmarkt.²⁶

Im Zeitverlauf bewegte sich der Kassakurs dann in den mittleren Bereich des Bandes, wo er für einige Zeit verharnte. Vor allem die französischen Währungsbehörden intervenierten regelmäßig und in erheblichem Umfange intramarginal mit dem Ziel, den Marktkurs gegenüber der D-Mark in der Nähe des Leitkurses zu halten und damit möglichen Leitkursänderungserwartungen von vornherein den Boden zu entziehen.²⁷ Dem gleichen Zweck dienten Kreditaufnahmen im Ausland durch staatlich kontrollierte Banken und Unternehmen. Angaben über Höhe und „timing“ dieser Transaktionen liegen nicht vor; ihre Bedeutung für die Beeinflussung der Wechselkurse dürfte aber hinter den „klassischen“ Devisenmarktinterventionen nicht zurückstehen.

Mit dem Ausbrechen des Terminkurses aus dem „Band“, in der Regel ausgelöst durch wesentliche wirtschafts- und währungspolitische Datenänderungen (Leitkurskorrekturen anderer Währungen, Wahlen usw.), fiel dann auch der Kassakurs bis nahe an die untere Bandgrenze und erzwang umfangreiche Devisenmarktinterventionen der Währungsbehörden, deren Zweck es nur sein konnte, Zeit zu „kaufen“. Erwartungsgemäß kam es in diesen Phasen wiederholt zu Verschärfungen der Devisenrestriktionen, die nach den letztlich dennoch unvermeidlichen Leitkursanpassungen meist nicht oder nur teilweise abgebaut wurden.

Verschiebungen in den Leitkursänderungserwartungen im Zeitintervall zwischen Wechselkursanpassungen fanden auch in der Entwicklung der Geldmarktzinsen erkennbar ihren Niederschlag. Allerdings folgten die Schwankungen des Zinsgefälles zur Bundesrepublik nicht dem idealtypischen zyklischen Verlaufsmuster (vgl. Schaubild 3). Insbesondere gingen die Zinsdifferenzen nach einer Leitkursanpassung häufig nicht sofort zurück, und auch in der Folgezeit bis zur nächsten

²⁵ Vgl. *Norbert Kloten*, Erfahrungen mit dem Europäischen Währungssystem — Ein Korreferat, in: Werner Ehrlicher und Rudolf Richter (Hrsg.), Probleme der Währungspolitik, a.a.O., S. 180 f.

²⁶ Vgl. *Norbert Kloten*, Erfahrungen, a.a.O., S. 181 f.

²⁷ Zur Höhe und den Motivationen dieser Interventionen vgl. *Franz Scholl*, Praktische Erfahrungen, a.a.O., S. 157 ff.

Leitkurskorrektur stiegen sie keineswegs stetig an. Tatsächlich ist es den währungsschwachen Ländern in einem gewissen Maße gelungen, sich durch Devisenbeschränkungen vom internationalen Zinsgeschehen — einschließlich der Zinsentwicklung auf dem für die eigene Währung existierenden Xenomärkten — abzukoppeln. Leitkursänderungserwartungen konnten daher nur gedämpft auf die nationalen Geldmarktzinsen durchschlagen.

Ob die Intervalle zwischen den Leitkursänderungen tatsächlich kleiner werden, wie oben vermutet, ist angesichts der Kürze des Erfahrungszeitraums noch nicht mit Sicherheit zu beurteilen. Erkennbar ist freilich, daß die Marktteilnehmer seit der Rückkehr der D-Mark in eine Position fundamentaler Stärke und mit wachsender Zahl von Leitkurskorrekturen sensibilisiert worden sind. Die Verteidigung der Leitkurse über einen längeren Zeitraum erweist sich damit als zunehmend schwieriger und erfordert — soweit für den externen Beobachter erkennbar — einen immer massiveren Einsatz der währungspolitischen Instrumente (Devisenmarkt-Interventionen, Kreditaufnahmen im Ausland, Zinspolitik und Kapitalverkehrskontrollen). Das gilt um so mehr, als sich im Laufe der vergangenen Jahre zwischen einigen Währungen ein erheblicher Anpassungsbedarf aufgestaut hat (vgl. Schaubild 2).

Macht man sich die Auffassung der EG-Kommission zu eigen, wonach man von einem Erfolg des EWS (nur) dann sprechen könnte, „wenn die Wechselkursanpassungen im Laufe der Zeit an Umfang und Häufigkeit abnehmen“²⁸, dann war das System bisher kein Erfolg. Zu dem gleichen Ergebnis muß man kommen, wenn man das EWS an seinem Beitrag zur Realisierung übergeordneter wirtschafts- und integrationspolitischer Ziele mißt.

EWS und Gemeinschaftsziele

Es wurde bereits gezeigt, daß die Wechselkursänderungen im Verhältnis zwischen der D-Mark und den anderen großen Teilnehmerwährungen — stets zu spät und erst unter dem Druck des Marktes vorgenommen und in ihrer Höhe politisch ausgehandelt — regelmäßig zu gering waren, um die Abweichungen zwischen den Inflationsraten zu kompensieren (vgl. Schaubild 2). Die Bundesrepublik „erfreute“ sich daher im gesamten Beobachtungszeitraum im Verhältnis zu Frankreich und Italien der unterbewerteten D-Mark, die nach dem Urteil mancher Kritiker geradezu der Zweck der deutschen Teilnahme am System ist.

²⁸ *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Das Europäische Währungssystem, in: *Europäische Wirtschaft*, Nr. 3, Juli 1979, S. 81.

Die Folgen: eine Beeinträchtigung der Stabilisierungspolitik in der Bundesrepublik, falsche Investitionssignale und ein Export von Arbeitslosigkeit in unsere europäischen Partnerländer.

Die Stabilitätspolitik wird einmal durch die ungeplante Ausweitung der Geldbasis im Zuge von Devisenmarktinterventionen erschwert und zwar unabhängig davon, ob die Bundesbank zum Devisenankauf oder die Zentralbanken währungsschwacher Länder zum Verkauf von D-Mark gezwungen sind. In diesem Zusammenhang ist aus deutscher Sicht besonders bedenklich, daß der D-Mark tatsächlich, wie vor Errichtung des EWS befürchtet, die Rolle der bevorzugten Interventionswährung für schwache Währungen zugefallen ist. In dieser Rolle wurde sie nur zeitweilig, während ihrer eigenen Schwächeperiode, vom französischen Franc unterstützt oder sogar abgelöst. 1979, in einer Periode relativer DM-Stärke, wurden drei Viertel aller Interventionen innerhalb des EWS (ohne Dollarinterventionen) durch Verkauf von D-Mark durchgeführt, 1981 dürfte der Prozentsatz noch höher gewesen sein. Die monetäre Entwicklung in der Bundesrepublik wird daher wiederum, wie schon in der Bretton-Woods-Ära sprungfixer Wechselkurse, zu einem gewissen Teil außengesteuert. Es kann dabei nur wenig beruhigen, daß

- die DM-Interventionen im EWS sich in der Untersuchungsperiode vorübergehend — von Herbst 1979 bis Anfang 1981 — umkehrten (vgl. Tabelle 3),
- den Interventionen der Bundesbank (zugunsten des französischen und belgischen Franc) 1981 und bis zu einem gewissen Grade auch im laufenden Jahr (1982) gegenläufige Dollarinterventionen gegenüberstanden, die die Liquiditätseffekte zum Teil aufhoben (vgl. Tabelle 3),
- den Zentralbanken bisher „die Neutralisierung oder Sterilisierung von Liquiditätszuflüssen . . . überraschend gut gelungen ist.“²⁹

Dies ist zum Teil durch das Zusammentreffen besonderer Umstände bedingt, auf deren Fortbestand man ebenso wenig hoffen sollte wie darauf, daß Italien auch künftig überwiegend in Dollar (statt in D-Mark) intervenieren wird. Auch dürfen neben den mittelfristigen Liquiditätseffekten, die sich erfahrungsgemäß häufig aufheben werden (Liquiditätsexpansion vor einer Aufwertung und Kontraktion danach) die kurzfristigen Liquiditätsausschläge nicht übersehen werden. Sie bedeuten fraglos eine Beeinträchtigung einer auf Verstetigung gerichteten Geldpolitik.

²⁹ Franz Scholl, *Praktische Erfahrungen*, a.a.O., S. 56.

Tabelle 4

**Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland insgesamt mit
Teilnehmerländern am Wechselkursmechanismus des EWS, 1978 - 1982 Q I**
— in Mrd. ECU —

	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien/ Lux.	Dänemark
Export					
1978	13,65	7,60	11,10	9,26	2,47
1979	15,93	9,77	12,46	10,66	2,72
1980	18,47	11,86	13,18	10,89	2,64
1981	20,65	12,45	13,48	11,50	2,99
1982 Q I	6,41	3,48	3,68	3,38	0,86
Import					
1978	11,09	9,09	12,65	8,18	1,61
1979	13,28	10,29	14,92	9,51	1,90
1980	14,54	10,71	16,23	9,96	2,33
1981	16,01	10,92	18,52	10,11	2,41
1982 Q I	4,70	3,00	5,25	2,65	0,64
Saldo					
1978	+ 2,56	- 1,49	- 1,55	+ 1,08	+ 0,86
1979	+ 2,65	- 0,52	- 2,46	+ 1,15	+ 0,82
1980	+ 3,93	+ 1,15	- 3,05	+ 0,93	+ 0,31
1981	+ 4,64	+ 1,53	- 5,04	+ 1,39	+ 0,58
1982 Q I	+ 1,71	+ 0,48	- 1,57	+ 0,73	+ 0,22

Quelle: Berechnet nach Angaben in EUROSTAT: Monatsbulletin der Außenhandelsstatistik, div. Jgg.

Aber auch dann, wenn es einem stabilitätsorientierten Land regelmäßig gelingen sollte, Liquiditätszuflüsse zu sterilisieren, bleibt es doch den inflationären Impulsen ausgesetzt, die es über den direkten internationalen Preiszusammenhang importiert. Zwar war die reale Abwertung der D-Mark — als Indikator für die Intensität dieses Impulses — gegenüber den Partnerwährungen im EWS bisher geringer als im Verhältnis zum Dollar. Dieser „relative“ Erfolg des EWS sollte indessen nicht davon ablenken, daß auch vom EWS inflationäre Impulse ausgehen.

Nun kann ein währungsstarkes Land wie die Bundesrepublik sich erwiesenermaßen auch über längere Zeit einen gewissen Stabilitätsvorsprung sichern; seine Preisentwicklung folgt also nicht voll dem

Tempo des Preisanstiegs im Ausland (gemessen in einheitlicher Währung). Je länger diese Situation andauert, desto größer wird freilich die Gefahr, daß durch den künstlichen und notwendigerweise vorübergehenden Preis- und Kostenvorteil Investitionssignale gesetzt werden, die sich nachträglich als zu optimistisch erweisen. Für die Partnerländer der Bundesrepublik im EWS ergibt sich ein eher noch gravierenderes Problem: Sie sehen sich mit einer anhaltenden Erosion ihrer Wettbewerbsfähigkeit und damit vermeidbaren Wachstums- und Beschäftigungseinbußen konfrontiert (Arbeitsplatzexport). Ihr dem internationalen Wettbewerb ausgesetzter Sektor schrumpft relativ zum Binnensektor (De-Industrialisierung).

Die regionalen und sektoralen Verzerrungen in der Ressourcenallokation werden zuerst sichtbar an der Entwicklung der innergemeinschaftlichen Handels-, Leistungs- und Kapitalströme. Die durch unzureichende Leitkursanpassungen hervorgerufene Subventionierung des Exports der Bundesrepublik und anderer stabilitätsorientierter Länder und die entsprechende Diskriminierung des Exports der währungsschwachen EWS-Teilnehmer induziert Handelsverzerrungen. Zwar muß man mit monokausalen Erklärungen vorsichtig sein³⁰, doch deuten die überproportionalen Exportsteigerungen der Bundesrepublik nach Frankreich und Italien, sowohl für den Gesamthandel als auch für den Handel mit „exposed goods“, und die sprunghaft gestiegenen bilateralen Handelsbilanzsalden auf solche Verzerrungen hin (vgl. Tabellen 4 und 5). Selbst wenn das EWS durch die — temporäre — Stabilisierung der Kassakurse und die Vorgabe eines eindeutigen Kurstrends für die Terminkurse (vgl. Schaubild 1) insgesamt handelsfördernd gewirkt haben sollte³¹, so ist doch die Schiefe der Expansion des innergemeinschaftlichen Handels angesichts der damit verbundenen Akzentuierung der regionalen Einkommensdisparitäten — Förderung der (einkommensstarken) Kernregionen der Gemeinschaft zu Lasten der (einkommensschwachen) Peripherie — nicht als zielgerecht zu bezeichnen.

Die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Fehlallokation — der Verzicht auf mögliches Wachstum von Einkommen, Produktion und Beschäftigung — werden kurz- und mittelfristig besonders in den Ländern fühlbar, deren Valuten real aufwerten (Länder mit höheren

³⁰ Die Nachfrage expandierte in Frankreich stärker als in der Bundesrepublik. Dies hat sicher ebenfalls zur Akzentuierung des Handelsungleichgewichts beigetragen.

³¹ Daß stabile Kassakurse den innergemeinschaftlichen Handel fördern würden, gehörte zu den Erwartungen der Gründer des Systems. Vgl. z.B. Fernsehinterview des französischen Staatspräsidenten, Valéry Giscard d'Estaing, am 5. Dezember 1978 über die Ergebnisse des Europäischen Rates in Brüssel, abgedruckt in: Europa-Archiv, Folge 5/1979, S. D 131.

Tabelle 5

**Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland in Gütern
der SITC-Gruppen 5 - 8 mit Teilnehmerländern
am Wechselkursmechanismus des EWS, 1978 - 1982 Q I**

— in Mrd. ECU —

	Frankreich	Italien	Niederlande	Belgien/ Lux.	Dänemark
Export					
1978	11,40	5,76	9,38	7,79	2,05
1979	13,34	7,49	10,48	8,96	2,31
1980	15,51	9,27	10,89	8,93	2,19
1981	17,05	9,29	10,44	9,11	2,31
1982 Q I	5,43	2,63	2,90	2,72	0,67
Import					
1978	8,39	7,40	5,34	6,66	0,77
1979	10,23	8,44	6,12	7,67	0,93
1980	11,19	8,99	6,46	7,78	1,14
1981	11,98	8,91	6,71	7,66	1,13
1982 Q I	3,68	2,48	1,77	2,09	0,28
Saldo					
1978	+ 3,01	- 1,64	+ 4,04	+ 1,13	+ 1,28
1979	+ 3,11	- 0,95	+ 4,36	+ 1,29	+ 1,38
1980	+ 4,32	+ 0,28	+ 4,43	+ 1,15	+ 1,05
1981	+ 5,07	+ 0,38	+ 3,73	+ 1,45	+ 1,18
1982 Q I	+ 1,75	+ 0,15	+ 1,13	+ 0,63	+ 0,39

Quelle: Berechnet nach Angaben in EUROSTAT: Monatsbulletin der Außenhandelsstatistik, div. Jgg.

Preissteigerungsraten bei unzureichenden Wechselkursanpassungen).³² Sie provozieren dort nationale Schutzmaßnahmen zur Korrektur der Fehlentwicklungen (Exportförderung, Importhemmnisse, Subventionen für wettbewerbsschwache Wirtschaftszweige). Opfer der in den letzten Jahren zunehmend ergriffenen Maßnahmen waren bisher vor allem Drittländer. Die Gemeinschaft hat damit Probleme exportiert, die sie

³² Der gleiche Effekt würde auch dann eintreten, wenn die im Zeitablauf akkumulierten Preis- und Kostendisparitäten regelmäßig in voller Höhe — und nicht nur partiell — kompensiert würden: Sofern Wechselkurskorrekturen stets erst nachträglich in großen Sprüngen vorgenommen werden, erleiden Schwachwährungsländer auf Dauer Konkurrenz Nachteile (wenn auch im Zeitablauf in unterschiedlicher Höhe), während stabilitätsorientierte Länder ständig einen Wettbewerbsvorteil genießen.

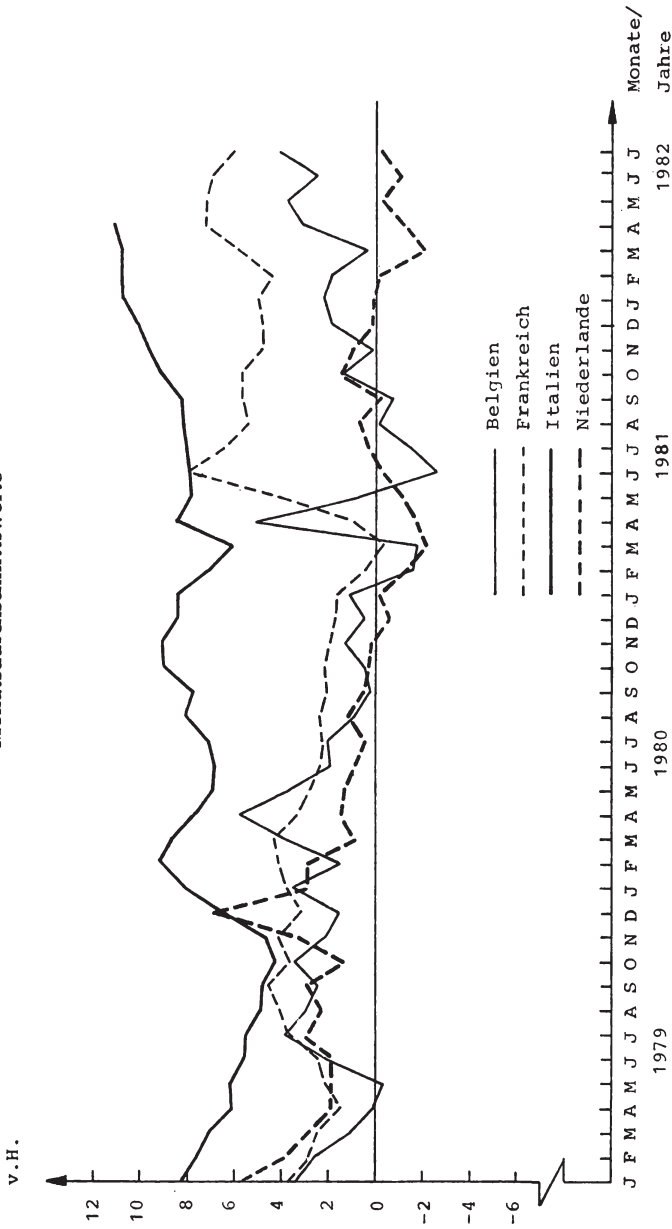
bis zu einem gewissen Grade³³ selbst — nämlich durch die Wechselkurspolitik im EWS — geschaffen hat. Es wäre aber naiv, zu erwarten, der innergemeinschaftliche Handel könne davon auf Dauer verschont bleiben. Schon jetzt gibt es Beispiele offenkundig handelsschädigender Eingriffe in den grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr, deren Wirkungen nicht auf Drittländer beschränkt sind: Das (temporäre) Import-Depot in Italien, die französischen Vorschriften über Zahlungsfristen im Außenhandel und die Beschränkungen bei Devisentermingeschäften im Import.

Der deflatorischen Wirkung überbewerteter Wechselkurse in den Schwachwährungsändern standen zwar in den Anfangsjahren die Wirkungen vergleichsweise niedriger Nominalzinsen (vgl. Schaubild 3) und zum Teil negativer Realzinsen gegenüber. Zu dem nur geringen Zinsfälle konnte es kommen, weil — ganz im Einklang mit unseren modellmäßigen Annahmen — Geldvermögensbesitzer in der Bundesrepublik im Vertrauen auf die Wechselkursgarantie der Währungsbehörden bereit waren, Geld insbesondere in Frankreich zu Zinsen zu investieren, die die Inflationsdifferenz zwischen beiden Ländern nicht voll reflektierten. Sie erzielten dadurch dennoch eine höhere Verzinsung in D-Mark, als wenn sie das Geld in der Bundesrepublik angelegt hätten. Die gleichen Überlegungen veranlaßten Kreditnehmer im Ausland dazu, sich zu vergleichsweise niedrigen Nominalzinsen in der Bundesrepublik zu finanzieren. Auch nach erfolgten Leitkursanpassungen war dieses Verhalten zu beobachten, so daß die Währungsbehörden währungsschwacher Länder zu einer „laxeren“ Geldpolitik verführt wurden, als es im Interesse des Stabilitätsziels angezeigt gewesen wäre. Mit Verkürzung der Zeiträume, innerhalb derer Wechselkursstabilität gewährleistet erscheint, nimmt dieser Zinsvorteil der stärker inflationierenden Länder — i. S. der Fähigkeit, sich vom Hochzinstrend abzukoppeln — freilich ab.

Dies gilt, obwohl sich diese Länder — wie bereits erwähnt — durch hohe und wachsende Kapitalverkehrskontrollen vom internationalen Zinsgeschehen abzuhängen versuchen. Tatsächlich hat im EWS die Neigung zur Einführung neuer Kapitalverkehrsbeschränkungen zur Sicherung der vereinbarten Wechselkurse erkennbar zugenommen. Die einzige Ausnahme bildet die Bundesrepublik, die in der Schwächeperiode der D-Mark die noch bestehenden Beschränkungen gegen den Zufluß von Auslandsgeld aufhob. So hat Frankreich seit Mai 1981 zusätzliche drastische Zahlungsverkehrsrestriktionen verfügt (Verbot der Terminalsicherung bei Einfuhrgeschäften, enge Fristen für das Halten

³³ Die Wechselkurspraxis im EWS ist nur eine unter mehreren Triebkräften für den wachsenden Protektionismus in der Gemeinschaft.

Schaubild 3: Differenz der Geldmarktzinsen^{a)} in Teilnehmerländern am EWS zu den Zinsen in der Bundesrepublik 1979 - 1982
 . — Monatsdurchschnittswerte —
 v. H.



a Call Money Rates.

Quelle: IMF: International Financial Statistics; eigene Berechnungen.

von Fremdwährung in Zusammenhang mit Einfuhr- und Ausfuhrgeschäften, Verbot des Kapitalexports für Direktinvestitionen). Sie ergänzen die seit langem ohnehin bestehenden Bestimmungen, die den privaten Kapitalexport praktisch verbieten, und wurden auch nach den Leitkursanpassungen im Herbst 1981 und Sommer 1982 nicht wieder aufgehoben. Italien kennt ebenfalls schon seit langem strenge Kontrollen im grenzüberschreitenden Geld- und Kapitalexport, die im EWS vorübergehend noch verschärft wurden.

Diese Restriktionen stehen im klaren Widerspruch zu den im EWG-Vertrag explizit formulierten Grundfreiheiten, die das Wesen eines gemeinsamen Marktes ausmachen. Zwar wäre es sicher verfehlt, allein das EWS für ihren Fortbestand und ihre Verschärfung verantwortlich zu machen.³⁴ Doch wird man kaum leugnen können, daß der Verzicht auf die Möglichkeit, den Wechselkurs bei Bedarf stärker ausschlagen zu lassen, die Neigung zur Kontrolle des Kapitalverkehrs vergrößert hat.

Die Zunahme der Restriktionen demonstriert überdies, daß die Schwachwährungsländer im EWS — im Widerspruch zu ihren ständigen Beteuerungen — nur begrenzt bereit sind, sich der stabilitätspolitischen Disziplinierung zu unterwerfen, die doch ein wesentliches Ziel des EWS darstellen soll: Im Schutze der Dämme gegen den Geld- und Kapitalexport wird die Abkoppelung vom höheren Realzinsniveau der stabilitätsorientierten Länder diesseits und jenseits des Atlantik betrieben. Das EWS leistet diesem Verhalten durch die bei seiner Gründung vorgenommene Erhöhung der Kreditlinien im kurz- und mittelfristigen Beistandsmechanismus Vorschub. Zwar wurden diese Linien bisher nicht aktiviert. Unter dem „Schirm“ des EWS ist jedoch die Kreditwürdigkeit der währungsschwachen Länder auf den internationalen Finanzmärkten gestiegen. Die Fortsetzung einer expansiven Geld- und Haushaltspolitik wird dadurch gefördert.

Insgesamt wird nach Ablauf des ersten „Normaljahres“ des EWS — das erste Jahr war geprägt von dem Vertrauensvorschub des Marktes in die Absichtserklärungen der Staats- und Regierungschefs, das zweite Jahr von der atypischen DM-Schwäche — immer mehr deutlich, daß das System weder Wechselkursstabilität noch Wettbewerbsneutralität, weder Geldwertstabilität noch Transaktionsfreiheit zu gewährleisten vermag.

³⁴ Die Verhinderung von Steuer- und Kapitalflucht waren wichtige Motive für strenge Devisenkontrollen in Frankreich und Italien. Eine Reihe von Maßnahmen läßt sich freilich eindeutig dem Ziel der Verteidigung des Wechselkurses zuordnen.

Reparatur oder Reform des EWS?

In welcher Weise reagiert nun die Gemeinschaft auf diese Fehlentwicklungen? Mit ihrer Mitteilung vom 18. März 1982 an den Rat³⁵ unterbreitet die EG-Kommission Vorschläge, die darauf abzielen, „das System von innen her zu stärken und zu konsolidieren, um seinen Beitrag zur Stabilität zu erhöhen und es gleichzeitig gegen externe Schocks widerstandsfähiger zu machen“. Diese Vorschläge beziehen sich auf die Schaffung und Verwendung der ECU innerhalb des Systems, die private Verwendung von ECU, die Konvergenz sowie die Außenbeziehungen des EWS. Nach den Erfahrungen der Vergangenheit kommt der Konvergenz eine Schlüsselfunktion für das Funktionieren des Systems zu, wenn man es weiterhin als Festkurssystem (wenn auch mit anpassungsfähigen Leitkursen) betreiben will. Gegenüber dieser Herausforderung erweisen sich die Kommissionsvorschläge als dürftig. Die Kommission fordert im wesentlichen eine „aktivere Abstimmung der Politik“ durch:³⁶

- regelmäßige Diskussion der monetären Zwischenziele der einzelnen Staaten und des Zinsniveaus im Hinblick auf ihre Vereinbarkeit mit den gemeinsam verfolgten wirtschaftspolitischen Zielen;
- die Aufstellung eines Katalogs der mit dem einwandfreien Funktionieren des EWS nicht zu vereinbarenden wirtschafts- und währungsrechtlichen Instrumente;
- Transaktionsfreiheit für auf ECU lautende Werte und eine Überprüfung der Beschränkungen des Kapitalverkehrs;
- die wirkungsvollere laufende Beobachtung der Wirtschaftspolitik der einzelnen Staaten „nach Maßgabe einer Gesamtheit komparativer Indikatoren und der in gegenseitigem Einvernehmen festgelegten Ziele. Sobald sich signifikante Abweichungen ergeben sollten, wäre es Sache der Kommission, vollen Gebrauch von den vorhandenen Konsultations- und Empfehlungsmöglichkeiten zu machen“;
- die Einführung eines Verfahrens zur gegenseitigen Information und Überwachung bezüglich der Zahlungsbilanzsituation und der Auslandsverschuldung der Mitgliedstaaten, bei frühzeitiger Inanspruchnahme der Gemeinschaftsfinanzierung.

Es ist offenkundig, daß diese Vorschläge zur Reparatur des EWS das Funktionieren des Systems nicht entscheidend verbessern werden.

³⁵ Vgl. *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Mitteilung der Kommission an den Rat, a.a.O.

³⁶ Vgl. *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Mitteilung der Kommission an den Rat, a.a.O., S. 6.

Das EWS krankt nicht an mangelnder Information und Diskussion, sondern an einem grundlegenden Verfassungsdefekt der Gemeinschaft: der fehlenden Gemeinschaftskompetenz auf dem Gebiet der Wirtschafts- und Geldpolitik. Die Koordinierungsmethode ist dafür kein ausreichender Ersatz. Sie muß regelmäßig immer dann versagen, wenn der Bedarf für die Harmonisierung der nationalen Wirtschaftspolitiken am größten ist: bei divergierenden Interessen und Prioritäten der Mitgliedstaaten.³⁷ Konkret: die Kluft zwischen den wirtschaftspolitischen Konzeptionen Frankreichs und der Bundesrepublik ist durch Koordinierung nicht zu überbrücken. Nicht nur gibt es keinen „positiven“ Maßstab, der in einer gegebenen Konfliktsituation — beispielsweise bei gleichzeitiger Verletzung des Beschäftigungs- und Stabilitätsziels — eine eindeutige, „richtige“ Lösung für die Gemeinschaft vorzugeben vermöchte. Selbst wenn es von Fall zu Fall gelingen sollte, Lösungen zu entwickeln, die dem „Gemeinschaftsinteresse“ in optimaler Weise Rechnung tragen — und es gehört zu den Aufgaben der EG-Kommission, sich ständig darum zu bemühen —, so kann doch der Rat mit der Aufgabe überfordert sein, diese Lösungen zu implementieren. Für jeden Mitgliedstaat gibt es nämlich aus nationaler Sicht regelmäßig eine noch „bessere“ Politik. Da Regierungen aus nationalen Wahlen hervorgehen, sind sie nur begrenzt zu konjunkturpolitischen Rücksichtnahmen auf „Europa“ bereit. Nur dann, wenn die angestrebte Gemeinschaftsstrategie mit der eigenen Interesseneinschätzung der Regierung im wesentlichen harmoniert oder wenn ein (angeblicher) „Druck aus Brüssel“ innenpolitische Entlastung bei ohnehin vorgesehenen unpopulären Maßnahmen verspricht, wird eine Regierung der gemeinschaftlichen Linie folgen. Bereits die „Perspektive der Werner-Plans, daß der Rat auf Vorschlag der Kommission Vorschriften erläßt, nach denen die Mitgliedstaaten koordinieren und harmonisieren, (war) deshalb kaum realistisch.“³⁸

Geht man davon aus, daß der Verfassungsdefekt der Gemeinschaft sich auf absehbare Zeit nicht beheben läßt — dies setzte den qualitativen Sprung zur Schaffung eines europäischen Bundesstaates voraus —, und berücksichtigt man ferner, daß die Mitgliedstaaten auch künftig unterschiedliche wirtschaftspolitische Prioritäten verfolgen werden, so bietet es sich an, das EWS stärker als bisher auf die Fortexistenz divergierender Wirtschaftsentwicklungen hin auszurichten. Wesentlicher Bestandteil einer solchen Reform des EWS ist ein elastischeres Wechselkurssystem.

³⁷ Zu den Grenzen der Koordinierungsmethode vgl. z. B. *Otmar Issing*, Integrationsprozeß, Währungspolitik und Wechselkurse in der EWG, in: *Kredit und Kapital*, 2. Jg. (1969), H. 3, S. 266 ff.

³⁸ So bereits *Hans von der Groeben* und *Ernst-Joachim Mestmäcker* (Hrsg.), *Ziele und Methoden der europäischen Integration*, Frankfurt 1972, S. 118.

Ein erster Schritt in diese Richtung wäre die Erweiterung (z. B. Verdoppelung) der Kursschwankungsbreiten zwischen Franc und D-Mark (gegebenenfalls bei Aufrechterhaltung der engeren Bandbreiten für Kursfluktuationen der „kleineren“ Valuten gegenüber der D-Mark).³⁹ Die Entwicklung der wechselkurspolitischen Praxis in den letzten Jahren läßt einen weitergehenden Ansatz sinnvoll erscheinen, der sich gezielt auf die Verstetigung der Kursverläufe richtet. Tatsächlich hat das EWS zunehmend Züge eines de-facto-Crawling-Peg-Systems angenommen: In den 3 ¼ Jahren vom Start des Systems bis zum vorläufig letzten Realignment am 14. Juni 1982 ist die D-Mark gegenüber der Lira mit einer Jahresrate von 7,5 % aufgewertet worden, gegenüber der Dänenkrone um 7,1 %, dem französischen und belgischen Franc um je 6,5 %, dem irischen Pfund um 3,6 % und dem Gulden um 0,6 % p. a. Die Regeln des Systems sind dieser Entwicklung nicht angepaßt worden; sie orientieren sich nach wie vor an der Fiktion fester, nur ausnahmsweise änderbarer Leitkurse. Das Festhalten an dieser Fiktion ist eine wesentliche Ursache für die Verzögerung notwendiger Leitkurskorrekturen, mit den aufgezeigten integrationsfeindlichen Folgen.

Unter den zahlreichen Vorschlägen zur Kursverstetigung ist aus integrationspolitischer Sicht „modifizierten Festkurssystemen“ der Vorzug gegenüber Systemen zu geben, bei denen das Element der Kursflexibilität überwiegt.⁴⁰ Hierunter fallen unter anderem Modelle, die stetige Leitkursanpassungen auf einem ex ante bestimmten Pfad vorsehen, der z. B. in Abhängigkeit von finalen oder instrumentellen Stabilitätszielen festgelegt werden kann.⁴¹ Modifizierte Festkurssysteme zeichnen sich dadurch aus, daß die „Bandbreite in Verbindung mit der zulässigen trendmäßigen Änderung der Parität . . . der autonomen Anwendung des geldpolitischen Instrumentariums eines jeden einzelnen Landes Grenzen (setzt).“⁴² Von ihnen geht daher ein gewisser Diszipli-

³⁹ Vgl. Rainer S. Maserà, *European Monetary System and International Monetary Reforms: Problems and Perspectives*, in: Jean-Paul Abraham und Michel Vanden Abeele (Hrsg.), *Système monétaire européen et réforme monétaire mondiale*, Bruxelles 1981, S. 465.

⁴⁰ Zur Unterscheidung vgl. Armin Gutowski, *Chancen für die Stabilität bei unterschiedlichen Währungssystemen*, in: Franz Böhm u. a. (Hrsg.), *Ordo — Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 25, Opladen, Düsseldorf, München 1974, S. 11 ff.

⁴¹ Vgl. z. B. die Vorschläge zum garantierten Paritätsanstieg in: *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, Jahresgutachten 1966/67, Ziff. 268 - 274 sowie Jahresgutachten 1973/74, Ziff. 426. Vorangekündigte Leitkursanpassungen entsprechend dem bereinigten Unterschied der geldpolitisch implizierten Inflationsraten empfiehlt Roland Vaubel, *Aufgaben für ein Europäisches Währungssystem unter den Bedingungen der 80er Jahre*, in: Hans-Eckart Scharrer und Wolfgang Wessels (Hrsg.), *Das Europäische Währungssystem*, a.a.O., S. 19 f.

⁴² Armin Gutowski, *Chancen für die Stabilität*, a.a.O., S. 19 f.

nierungsdruck aus, wie er auch dem EWS in seiner gegenwärtigen Gestalt eigen ist. Das gilt auch für das Optica-Modell, das die Interventionstätigkeit explizit mit der Geldmengensteuerung verknüpft.⁴³

Tatsächlich braucht eine elastischere Steuerung der Wechselkurse einer wirksameren wirtschaftspolitischen Koordinierung und Harmonisierung — in den „natürlichen“ Grenzen, die sich aus dem Beharren der Mitgliedstaaten auf ihrer nationalen Souveränität ergeben — keineswegs im Wege zu stehen. „Im Gegenteil: die Aussicht, daß Versäumnisse, aber auch Erfolge der wirtschaftspolitischen Koordinierung rascher auf den Wechselkurs durchschlagen, dürfte einen Anreiz darstellen, die stabilitätspolitischen Anstrengungen zu verstärken.“⁴⁴ Im übrigen könnte z. B. die Breite des Bandes für bilaterale Wechselkursschwankungen systematisch mit der Spannweite zwischen den nationalen Inflationsraten verknüpft werden. Andere flankierende Maßnahmen (objektive Indikatoren, Sanktionsmechanismen) sind denkbar.

Ist demnach die mit einem Übergang zu elastischeren Wechselkursen verbundene Einbuße an „Disziplinierungsdruck“ bei realistischer Beurteilung — d. h. gemessen an dem tatsächlichen und nicht dem in politischen Sonntagsreden beschworenen Druck, der vom heutigen System ausgeht — vermutlich gering, so eröffnet ein systematisch auf Verstetigung ausgerichtetes Wechselkurssystem andererseits die Chance einer Revitalisierung des Prozesses der Marktintegration. Tatsächlich entfele ein wesentlicher Grund für die Aufrechterhaltung handels- und finanzprotektionistischer Eingriffe: die Verteidigung unrealistischer Wechselkurse gegen den Markt und die Neutralisierung der davon ausgehenden schädlichen Wirkungen. Das EWS könnte damit endlich einen positiven Beitrag zur Realisierung der „letzten“ Ziele der Gemeinschaft leisten.

Aus dem jüngsten Realignment geht das System nach Auffassung der Finanzminister „gestärkt hervor“⁴⁵. Dieser Optimismus gründet sich zum einen auf die Ernüchterung, die in Frankreich nach dem ersten Jahr der „euphorischen Wirtschaftspolitik“ eingesetzt hat. Zum anderen resultiert er aus der Tatsache, daß die Minister und Notenbankgouverneure diesmal viel Mühe und Zeit darauf verwandt haben, ein die Franc-Abwertung flankierendes wirtschaftspolitisches Programm

⁴³ Vgl. *Commission of the European Communities* (Hrsg.), *Optica Report 1976*, a.a.O., S. 79 ff.

⁴⁴ *Hans-Eckart Scharrer*, Der Wechselkurs- und Interventionsmechanismus im EWS, in: ders. und Wolfgang Wessels (Hrsg.), *Das Europäische Währungssystem*, a.a.O.

⁴⁵ *Kommuniqué über die Anpassung der Leitkurse am 12. Juni 1982*, a.a.O., S. 2.

intensiv zu beraten. Dies ist sicher positiv zu bewerten, zeigt es doch, daß man sich nicht allein mit einer konstatierenden Anpassung der Leitkurse begnügen will, sondern auch den Versuch unternimmt, die Wirtschaftspolitik des abwertenden Landes so zu beeinflussen, daß sich der künftige Bedarf für Leitkursänderungen vermindert. Es wird freilich abzuwarten sein, inwieweit die bisher bekanntgewordene Mischung von temporären ad-hoc-Maßnahmen (Preis- und Lohnstopp) und guten Absichten (Haushaltskonsolidierung) ausreichen wird, um eine Wende in der französischen Wirtschaftsentwicklung hin zu angemessener Stabilität herbeizuführen.

Der Schritt von der bloßen Reaktion auf Fehlentwicklungen hin zu einer Handhabung des Systems, die seinen wirtschafts- und integrationspolitischen Zielen explizit Rechnung trägt, muß jedenfalls erst noch getan werden.

Zur Beurteilung des Europäischen Währungssystems

Von *Vincenz Timmermann*, Hamburg

Im Januar 1981 haben sich die Mitglieder dieses Ausschusses schon einmal mit den Erfahrungen beschäftigt, die man bis dahin, also nach knapp zwei Jahren, mit dem Europäischen Währungssystem (EWS) gemacht hatte.

Franz Scholl beurteilte diese Erfahrungen damals recht positiv. Er führte aus: „Das Europäische Währungssystem hat technisch bislang gut funktioniert; im letzten Jahr hat es nicht unerheblich zur Wechselkursstabilität zwischen seinen Mitgliedern beigetragen¹.“

Skeptischer äußerte sich zur gleichen Zeit *Norbert Kloten* in seinem Korreferat. Er fragte zweifelnd, „ob das, was sich als verhältnismäßig stabiler Wechselkurs darbietet, wirklich Wechselkursstabilität ist und nicht Stabilität vortäuscht, bedingt durch die Konstruktionsmerkmale und die Interventionspraktiken im Europäischen Währungssystem“².

Heute haben nun *Armin Gutowski* und *Hans-Eckart Scharrer* in ihrem anregenden Referat „Das Europäische Währungssystem — Ein Erfolg?“ erneut einen Versuch gemacht, die Erfahrungen mit dem Europäischen Währungssystem zu bilanzieren³.

Professor Gutowski und *Dr. Scharrer* leiten ihr Referat mit dem Hinweis ein, es sei — gut drei Jahre nach Errichtung des EWS — nun genügend Zeit verstrichen, um eine Zwischenbilanz zu wagen. „Eine Zwischenbilanz wagen“ — das scheint mir eine sehr treffende Formulierung zu sein, weil ich glaube, es gehört wirklich Mut dazu, das EWS nach drei Jahren zu beurteilen; das gilt natürlich nicht für jede Art von Beurteilung, wohl aber dann, wenn man Erfolg oder Mißerfolg an so umfassenden Zielen messen will, wie Gutowski und Scharrer das

¹ *F. Scholl*, Praktische Erfahrungen mit dem Europäischen Währungssystem, in: W. Ehrlicher und R. Richter (Hrg.), Probleme der Währungspolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F., Bd. 120, Berlin 1981, S. 151.

² *N. Kloten*, Erfahrungen mit dem Europäischen Währungssystem, Ein Korreferat, in: W. Ehrlicher und R. Richter (Hrg.), Probleme der Währungspolitik, a.a.O., S. 177.

³ Zu einer allgemeineren „Bestandsaufnahme“ vgl. auch *N. Thygesen* (ed.), The European Monetary System: The First Two Years, in: Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review, No. 138, Sept. 1981, S. 261—370.

tun, nämlich an der „Vertiefung der Marktintegration“ und der „Konvergenz der Wirtschaftspolitik“.

Wir haben mit der Errichtung des EWS nicht zum ersten Mal innerhalb Europas erlebt, daß Politiker ökonomisch außerordentlich relevante Institutionen geschaffen haben in der Erwartung, die wirtschaftlichen Abläufe würden sich unter dem Zwang des gesetzten Rechts schon bald im gewünschten Sinne verändern. Unsere bisherigen Erfahrungen sprechen aber nach meinem Eindruck nicht dafür, daß eine wirtschaftliche Integration sich durch politische Verträge und Institutionen herbeiführen läßt. Vielmehr liegt die Vermutung nahe, daß ökonomische Integration sich auch unabhängig von politisch vereinbarten Integrationszonen vollzieht, wie z. B. die nachweisbar enge Integration der führenden EWG-Länder mit den USA und Japan; und daß andererseits die Schaffung solcher Integrationszonen von sich aus noch keine Gewähr für eine ökonomische Integration bietet; so fiel z. B. die EFTA faktisch bereits weit vor ihrer politischen Aufhebung auseinander⁴.

Entsprechend mußte man von Anfang an skeptisch sein gegenüber der Erwartung, die Einrichtung des EWS könnte innerhalb einer ökonomisch viel größeren Integrationszone, der OECD, eine separate Zone der Wechselkursstabilität schaffen und wegen des darin angelegten „Disziplinierungszwangs“ über die Veränderung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit gleichzeitig auch noch zu größerer Geldwertstabilität beitragen.

Ich halte aus diesen Gründen die von *Armin Gutowski* und *Hans-Eckart Scharrer* herangezogenen ökonomischen Ziele „Vertiefung der Marktintegration“ und „wirtschaftspolitische Konvergenz“ für problematische Kriterien, um daran den Erfolg des EWS zu messen. Es wäre aus meiner Sicht schon positiv zu beurteilen, wenn das EWS die innerhalb der OECD zum Teil schon sehr weit entwickelte Integration und die unter dem Druck ökonomischer Gesetze sich nun in Europa vollziehende Konvergenz der Stabilitätspolitik nicht stören würde.

Die Frage, inwieweit das der Fall ist, inwieweit nämlich das EWS die Konvergenz der wirtschaftlichen Entwicklung in Europa weniger behindert als z. B. flexible(re) Wechselkurse, läßt sich meines Erachtens nach drei Jahren noch nicht beantworten.

⁴ Daß sich die ökonomischen Beziehungen zwischen den einzelnen Ländern Europas, den USA und Japan über die institutionalisierten Integrationszonen hinaus (EWG) und zum Teil auch gegen sie (EFTA) entwickelt haben, zeigen *E. Schöling* und *V. Timmermann*, Länder- und Branchenkonjunkturverbund, in: *KYKLOS*, Vol. 30 (1977), S. 500 ff.

Das ist kein prinzipielles, sondern ein empirisches Problem. Nach drei Jahren läßt sich empirisch z. B. noch kaum etwas darüber aussagen, ob die Preisentwicklung im Bereich des EWS mehr oder weniger synchron verlaufen ist. Empirische Untersuchungen über den Zusammenhang der Inflationsraten in den europäischen Ländern haben gezeigt, daß sich innerhalb so kurzer Zeiträume keine engen Verbindungen der Inflationsraten nachweisen lassen, wohl aber innerhalb längerer Zeiträume⁵. Nach drei Jahren läßt sich meines Erachtens weder ein „Normaljahr“ angeben, noch ein anderes Referenzsystem für eine „normale“ Entwicklung ableiten.

Auch ist die allgemeine ökonomische Verknüpfung der OECD-Länder so eng, daß eine isolierte Betrachtung der EWS-Länder meines Erachtens nicht zulässig ist; die USA, Japan, die Schweiz müßten bei der Beurteilung der wirtschaftspolitischen Konvergenz auf jeden Fall mit einbezogen werden.

Wollte man prüfen, wie das EWS in bezug auf die wirtschaftliche Integration zwischen den europäischen Ländern zu beurteilen ist, so müßte man im Längsschnitt verschiedene Währungssysteme (Bretton Woods — flexible Wechselkurse — EWS) der damit jeweils einhergehenden Konvergenz der wirtschaftlichen Entwicklung gegenüberstellen; das scheitert in unserem Fall aber schon daran, daß das EWS bisher noch nicht einmal *einen* Konjunkturzyklus überdauert hat.

Es ist ganz unmöglich, in diesem Korreferat, alle mir interessant erscheinenden Argumente meiner beiden Vorredner aufzugreifen und zu diskutieren.

Insbesondere das theoretische Modell, das eine wellenförmige Bewegung der Wechselkurse stilisiert, würde eine solche Diskussion verdienen; nach meinem Urteil sind dort die gütermäßigen Transaktionen zwar mitgedacht, aber zu wenig explizit modelliert; auch die geringere Anpassungsfähigkeit und die verzögerten Mengen-Reaktionen der Gütermärkte rechtfertigen meines Erachtens diese Zurücksetzung der Handelsströme gegenüber den Kapitalbewegungen nicht in einem Modell, das einen ganzen Wechselkurs-Zyklus beschreibt.

Ich möchte hier nun vor allem einen Gesichtspunkt herausstellen, der von *Professor Gutowski* und *Dr. Scharrer* nur am Rande erwähnt wird, der nach meiner Einschätzung aber für die Diskussion im Rahmen dieses Ausschusses „Geldtheorie und Geldpolitik“ eine besondere

⁵ Vgl. *G. Carrin*, *The Linkage of Inflationary Processes in the E. E. C. Countries: A Spectral Analysis Approach*, in: *Tijdschrift voor Economie*, Vol. 19 (1974), S. 471 ff.

Rolle spielt. Ich meine den *geldpolitischen Aspekt* der Notenbank-Interventionen am Devisenmarkt.

Zwar hatten *Franz Scholl* und *Norbert Kloten* diesen Gesichtspunkt in ihren vorjährigen Beiträgen bereits besonders hervorgehoben. Aber beim Nachlesen dieser Referate erkennt man deutlich, daß vor einem Jahr gerade die geldpolitischen Wirkungen der Devisenmarktinterventionen sehr unterschiedlich beurteilt wurden. Inzwischen haben wir weitere Erfahrungen machen können, und vielleicht beurteilen wir die geldpolitischen Wirkungen der Notenbankinterventionen heute einheitlicher. Jedenfalls möchte ich die Anwesenheit so hervorragender Vertreter der Bundesbank gern nutzen, um einige dieser kontroversen Fragen erneut aufzuwerfen.

Im gerade veröffentlichten „Monatsbericht“ der Deutschen Bundesbank für Juni 1982 liest man bereits wieder von vorgezogenen Käufen in der Bundesrepublik (S. 40) und von starken Zuflüssen kurzfristiger Gelder aus anderen EWS-Ländern aufgrund von erwarteten Änderungen der Leitkurse (S. 43). Das weckt bei weniger Informierten vielleicht verständlicherweise böse Erinnerungen an das System von Bretton Woods ab Mitte der 60er Jahre, als die Wechselkurse eigentlich gar nicht mehr fest, sondern immer nur noch „bis auf weiteres“ fest waren, und der geldpolitische Entscheidungsspielraum der Bundesbank dadurch schließlich in unerträglicher Weise eingeschränkt wurde.

Franz Scholl betonte 1981, die Neutralisierung der inländischen Liquiditätsveränderungen sei *überraschend* gut gelungen⁶; die Bundesbank sei „sich jederzeit der liquiditätsmäßigen Konsequenzen ihrer Interventionen bewußt gewesen“ und habe „diese Konsequenzen durch flexible Handhabung der Interventions- und Finanzierungsregelungen unter Kontrolle“ gehalten⁷.

Norbert Kloten fragte damals schon, ob denn eine solche Politik der Neutralisierung wirklich unbedenklich sei, auch wenn sie *technisch* als gelungen angesehen werde⁸. Und in einer Fußnote seines veröffentlichten Korreferates ergänzt er: „Nur besondere Umstände haben uns davor bewahrt, größere Mengen an Partnerwährungen ankaufen zu müssen. Deren Liquiditätswirkungen hätten aber vermutlich kaum noch durch eine flexible Handhabung der Interventionsregeln ... rückgängig gemacht werden können.“ *Professor Kloten* trägt dann ein nach meiner Einschätzung besonders wichtiges Argument vor, wenn er sagt,

⁶ a.a.O., S. 156.

⁷ ebenda, S. 164.

⁸ a.a.O., S. 185.

⁹ ebenda, S. 186 f., Fußnote 31.

daß eine Saldierung positiver und negativer Liquiditätseffekte über einen längeren Zeitraum fragwürdig sei, weil sich die Liquiditätszuflüsse und -abflüsse zwischenzeitlich ausgewirkt und eventuell erhebliche Störungen an den Geldmärkten hervorgerufen haben könnten.

Im Mai dieses Jahres hat *Leonhard Gleske* in einem noch nicht veröffentlichten Vortrag vor den Mitgliedern des Ausschusses für Außenwirtschaftstheorie und -politik im Verein für Socialpolitik darauf hingewiesen, daß die EWS-Länder ihre Geldpolitik inzwischen stärker an den Erfordernissen des Wechselkursverbundes orientieren, was zu einer Abnahme des Zinsgefälles geführt und die Devisenmarktinterventionen der Notenbanken erleichtert habe¹⁰.

Das mag zutreffen, aber in unserem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie dieses geringere Zinsgefälle *geldpolitisch* aus der Sicht der einzelnen Länder zu beurteilen ist. Wenn eine strengere Stabilitätspolitik in einem Land dort mit einem höheren Zinsniveau verbunden ist, führt das wegen des nun engeren Zinsverbundes auch in den anderen Ländern zu höheren Zinssätzen, obwohl das binnenwirtschaftlich aufgrund der Geld- und Kapitalmarktbedingungen dort vielleicht nicht gerechtfertigt ist. Solche Zinseffekte können für einzelne Bankengruppen zu erheblichen Anpassungsschwierigkeiten führen¹¹. Am ehesten bleiben davon noch solche Banken unberührt, die Kreditgeschäfte mit der öffentlichen Hand, einem relativ „zinsrobusten“ Partner, tätigen, wie die Girozentralen und die Realkreditinstitute. Dagegen werden Banken, die überwiegend mit privaten Kreditnehmern zu tun haben, von einer Zinserhöhung in jeder Hinsicht voll getroffen.

Häufig wird darauf hingewiesen — auch *Dr. Gleske* behandelt in dem von mir bereits genannten Referat diesen Punkt¹² —, daß das Eingreifen eines so potenten Marktpartners wie der Notenbank immer auch als ein Signal verstanden werde.

Das ist unproblematisch, solange die übrigen Signale im Bereich der Geldmengen- und Zinspolitik in die gleiche Richtung weisen. Aber solche Harmonie ist ja nicht immer gegeben, und dann werden diese „Signale“ wahrscheinlich mißverstanden und falsch interpretiert. Wir wissen nach meinem Urteil bisher nur wenig darüber, welche Wirkungen solche falschen bzw. falsch verstandenen Signale im Bankensystem auslösen.

¹⁰ Vgl. *L. Gleske*, Bestimmungsfaktoren und Wirkungen von Wechselkursbewegungen unter besonderer Berücksichtigung der Devisenpolitik der Bundesbank, unveröffentlichtes Manuskript, Frankfurt (29. 4.) 1982, S. 13 f.

¹¹ Vgl. dazu *E. O. Sandvoß*, EWS — Rückwirkungen auf die Geschäftspolitik der Banken, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 35. Jg. (1982), Heft 10, S. 422 ff.

¹² a.a.O., S. 24.

Seit 1979 werden unerwünschte Liquiditätseffekte entweder durch gegenläufige Devisengeschäfte neutralisiert, wenn der Devisenmarkt solche Geschäfte zuläßt, oder — vor allem zur kurzfristigen Steuerung des Geldmarktes — durch Devisenswap- und sog. Devisenprovisionsgeschäfte. Der Vorteil solcher Geschäfte liegt nach allgemeiner Auffassung darin, daß die Bundesbank sie schnell, zu genau fixierten Beträgen nahezu jeder gewünschten Größenordnung und zu beliebig wählbaren Fristen abschließen kann¹³.

So weit, so gut. Aber hier stellt sich für mich die Frage, mit welchen Banken solche Geschäfte schnell und in großen Beträgen abgeschlossen werden können und ob dadurch nicht die Wettbewerbslage innerhalb des Bankensystems stark beeinflußt wird. Denn selbstverständlich kommen nur wenige, große Institute in einem solchen Fall als Partner der Bundesbank in Frage.

Insgesamt habe ich den Eindruck, daß wir über die geldpolitischen Wirkungen der Devisenmarktinterventionen im Rahmen des EWS noch zu wenig wissen, als daß man zu Recht behaupten könnte, die Bundesbank sei sich jederzeit der liquiditätsmäßigen Konsequenzen ihrer Interventionen bewußt gewesen.

- Wir wissen meines Erachtens nicht genau genug, welche Störungen im Geld- und Kreditsystem schon eingetreten sind, ehe die Notenbank positive und negative Liquiditätseffekte ausgleichen konnte, rein saldentechnisch also eine Neutralisierung dieser Liquiditätseffekte gelungen ist.
- Wir kennen kaum die Anpassungsschwierigkeiten, die sich für einzelne Bankengruppen aus dem relativ engen Zinszusammenhang zwischen den EWS-Ländern ergeben; wir ahnen vielleicht nur die Unsicherheit, die aus falsch verstandenen „Signalen“ erwächst, und die Unruhe, die im Bankensystem aus systematischen Veränderungen der Wettbewerbsposition zwischen den Banken entsteht.

Erlauben Sie mir, meine Bemerkungen kurz wie folgt zusammenzufassen:

- Ich halte den bisher zurückgelegten Weg über einen Zeitraum von drei Jahren noch für zu kurz, wenn der Erfolg des EWS daran gemessen werden soll, ob es bisher einen positiven Beitrag zur Vertiefung der Marktintegration und zur wirtschaftspolitischen Konvergenz geleistet hat.

¹³ So u. a. *F. Scholl*, *Implications of Monetary Targeting for Exchange Rate Policy*, unveröff. Manuskript, Frankfurt (5. 5.) 1982, S. 20.

- Auf meine Frage, wann die Bundesbank denn am Devisenmarkt interveniere, erhielt ich die Antwort: Immer wenn die Wechselkurse sich von einem Tag zum anderen um mehr als 1 % verändern, bestehe seitens der Bundesbank die Vermutung einer Abweichung von den „normalen“ Marktbedingungen. Wer ständig am Markt ist, erkennt die Abweichungen von den „normalen“ Marktbedingungen wohl besser als ein Außenstehender. Aber gerade der „routinierte Insider“ muß auch immer wieder davor gewarnt werden, daß Devisenmarktinterventionen auf Kosten der Stabilität am Geldmarkt gehen. Die Notenbankinterventionen führen meines Erachtens jedenfalls zu viel größeren Störungen an den Geld- und Kreditmärkte als die rein saldenmäßige Neutralisierung der Liquiditätsveränderungen erwarten läßt.

The Impact of the Eurocurrency Market on Monetary Policy: The Swiss Case

By *Georg Rich*, Zürich

1. Introduction

One of the most important innovations in the international financial system after World War II was the genesis of the Eurocurrency markets. Although there is little doubt that the spectacular growth in the commercial banks' Eurocurrency business has augmented the efficiency of the international financial system, this innovation has not met universal acclaim, as evidenced by a protracted debate about the need for additional Euromarket controls. Two sets of issues have received particular attention. Firstly, it is often argued that prudential supervision of the Eurocurrency markets has not been tight enough to prevent unsound banking practices such as lending to borrowers with a questionable credit standing. Secondly, the Eurocurrency markets have frequently been blamed for weakening the effectiveness of domestic monetary policy in attaining such objectives as price stability and a high level of employment.

The purpose of this paper is to address the second set of issues. The focus will be on the implications for Swiss monetary policy of the Euro-Swiss-franc (ESF) market, that is, the market for Swiss-franc bank credit and deposits outside Switzerland. Under the current system of flexible exchange rates, the Eurocurrency markets may impinge on domestic monetary policy in at least two ways.

On the one hand, it is possible that the growth in the banks' Eurocurrency business has enhanced international capital mobility by strengthening the links between national money and capital markets. If exchange rates are flexible, a high degree of capital mobility may amplify exchange rate volatility. Overly large fluctuations in exchange rates, in turn, may adversely affect domestic economic activity and play havoc with domestic monetary policy.¹

¹ It should be noted, however, that a high degree of capital mobility does not necessarily reduce the effectiveness of domestic monetary policy. If, for example, domestic monetary authorities attempt to fight inflation, a high degree of capital mobility may speed up the response in the exchange rate of

On the other hand, the Eurocurrency markets provide an external source of credit and money denominated in domestic currency. Critics of the Eurocurrency markets frequently claim that this causes difficulties for domestic monetary policy since, in their opinion, monetary authorities cannot closely control the growth in domestic-currency credit and deposits booked at foreign banks.

In recent years, the US Federal Reserve Systems has been the most prominent critic of the Eurocurrency markets. Officials of the American central bank have repeatedly expressed concern about the impact of Euromarket growth on US monetary policy. In their opinion, the rapid growth in the Eurodollar market, in particular, has contributed significantly to US inflation by weakening the restrictive policy stance of the American central bank (for example, Wallich, 1979; Frydl, 1979). They maintain that such additional controls as minimum reserve requirements imposed on Eurocurrency deposits would strengthen significantly the Federal Reserve's anti-inflationary policy.

Needless to say, the view that the Eurocurrency markets tend to complicate monetary policy is not universally accepted. Niehans (1982, p. 19), for example, takes up a position diametrically opposed to that of the Federal Reserve. He fails to see the need for additional Euromarket controls since, in his opinion, that market is „innovative, stable and, from a monetary point of view, relatively harmless”.

Considering the sharp differences of opinion about the implications for monetary policy of Euromarket growth, I find it surprising that this issue has not been extensively researched. Although theoretical and empirical studies on the Eurocurrency markets abound, they shed little light on the question as to how Euromarket growth has affected the ability of monetary authorities to meet the ultimate objectives of monetary policy. The widespread concern about the policy implications of Euromarket growth does not derive from a solid body of research, but rests on the casual observation that domestic-currency loans and deposits booked at foreign banks have grown more rapidly than their counterparts booked at domestic banks. As far as the United States are concerned, Frydl (1982, p. 16) demonstrates that since 1974 the growth in Eurodollar deposits held by US nonbanks has exceeded by far the growth in the broadly defined money stock M_3 .

While relatively high growth rates for Eurocurrency assets may very well be indicative of loopholes in the various national systems of

the domestic currency and, hence, in the domestic prices of internationally traded goods to a tightening of monetary policy. For a good discussion of this issue, see Mayer (1982).

monetary control, they do not necessarily imply that the availability of Euromarket facilities has rendered monetary policy less potent. If Euromarket growth is to interfere with domestic monetary policy, it must impart instability to the link between the ultimate target variables and the instruments of monetary policy. To illustrate this point, consider the Swiss situation.

In Switzerland money stock targets have formed the centrepiece of monetary policy since the mid-1970s. From 1975 to 1978, the Swiss National Bank set growth targets for the money stock M_1 . In 1979 the target for M_1 was abandoned temporarily in favour of an exchange rate target. The following year the SNB returned to its earlier practice of targeting the money stock, but decided to rely on the monetary base as a target variable in lieu of M_1 . By controlling tightly the growth in M_1 or the monetary base, the SNB has attempted to achieve the ultimate objectives of Swiss monetary policy, that is, price stability and steady growth in real income. As far as Switzerland is concerned, the ESF market would undermine the effectiveness of monetary policy only if it could be demonstrated that the availability of ESF loans and deposits has caused the income velocity of M_1 or the monetary base to shift in a manner counteracting the policy measures taken by the SNB.²

There are various ways in which the ESF market might trigger undesirable shifts in the income velocity of money. One possible scenario that seems to underly much of the concern about Euromarket growth runs as follows. Suppose that the SNB reduces M_1 or the monetary base in an effort to curb inflation. The restrictive policy, in the short run, will prompt an increase in domestic interest rates, including loan rates of the commercial banks. As loan rates are hiked, the demand for bank credit falls, inducing the commercial banks to contract their loans and deposits. In the presence of an ESF market, borrowers may be able to circumvent the restrictive measures by procuring Swiss-franc loans from the Eurobanks. Thus, the effect of the restrictive policy on the domestic banks may be offset, at least in part, by a credit and deposit expansion in the ESF market, weakening the anti-inflationary policy stance of the SNB. The impact on the inflation rate of offsetting movements in ESF assets, in turn, will be mirrored by an increase in the income velocity of M_1 or the monetary base. The SNB would, of course, be able to adjust the money stock target if such shifts in velocity could be forecasted with a reasonable

² ESF market growth could also have affected the SNB's ability to control M_1 . The monetary base, by contrast, can be controlled by the SNB with a high degree of precision.

degree of accuracy. In practice, however, it might be difficult to make a correct forecast.

Even though scenarios like the one outlined above seem to be back in the minds of many Euromarket critics, I am not aware of any study offering conclusive evidence in support of the view that the Euro-market has been responsible for undesirable shifts in the income velocity of money.³ Two issues, in particular, remain unresolved. Firstly, we do not know whether shifts in domestic monetary policy tend to trigger offsetting movements in domestic-currency credit and deposits at banks abroad. Secondly, it is unclear whether offsetting movements, should they occur, necessarily impair the ability of central banks to attain the ultimate objectives of monetary policy.

On the following pages, an attempt will be made to unravel these issues. In an effort to narrow down the scope of the paper, I will not examine the impact of Euromarket growth on exchange-rate variability, but confine my discussion to the problems raised by the availability of external substitutes for domestic-currency credit and deposits. Section 2 of the paper, exploring the relationship between ESF market growth and Swiss monetary policy, will conclude that movements in ESF assets, at least in the short run, have typically been offsetting. In Section 3 I will examine various possible reasons for the offsetting pattern displayed by ESF assets. A theoretical model of the interaction between Swiss monetary policy and the ESF market will be presented in Section 4. In Section 5 that model will be employed to investigate the implications for Swiss monetary policy of offsetting movements in ESF assets. Section 6 will offer some preliminary empirical results on the way ESF market growth has influenced the effectiveness of Swiss monetary policy.

2. The Euro-Swiss-Franc Market and Swiss Monetary Policy: The Evidence

2.1. The Significance of the Euro-Swiss-Franc Market as a Deposit Outlet and Source of Credit

Although the Eurobanks' Swiss-franc business only accounts for a small part of their aggregate Eurocurrency activities, the ESF market is none the less the third-most important currency segment of the Euromarket. At the end of December, 1981, aggregate ESF liabilities of

³ Some work has been done on the question how the out-of-sample forecasting properties of US money demand equations are altered if various categories of Eurodollar deposits are included in money demand (see Fryd, 1982, p. 17).

the banks reporting to the Bank for International Settlements (henceforth called Eurobanks) amounted to roughly \$ 89 billion. By comparison, the corresponding figures for Eurodollar and Euro-Deutsche-mark liabilities were \$ 1,008 and \$ 148 billion respectively.⁴

Like its Eurodollar equivalent, the ESF market has grown at very high rates over the past two decades. Table 1 illuminates the growth patterns displayed by the Eurodollar and ESF markets between 1966 and 1981. During their infant stage from 1966 and 1974, both markets expanded at average annual rates exceeding 30 percent. After 1974 the growth rates declined substantially, but remained relatively high. Over the entire subperiod from 1974 to 1981, the average annual growth rates were similar for the markets provided liabilities and assets are valued in US dollars. These averages, however, mask important differences in the growth patterns of the two markets. While the Eurodollar market expanded at a fairly steady pace, much of the growth in the ESF market was recorded before 1974 and after 1978. If liabilities and assets are valued in francs rather than US dollars, ESF growth was even more erratic, with ESF liabilities actually declining between 1974 and 1978.

The contribution made by the Eurobanks to the aggregate supply of Swiss-franc credit and deposits is highly significant. In Table 2 an attempt is made to determine the size of the Eurobanks' Swiss-franc liabilities relative to comparable liabilities booked at banks in Switzerland.⁵ Since the liabilities of the Eurobanks appear to consist mostly of time and, to a lesser extent, of demand deposits, ESF liabilities are compared with (1) Swiss-franc demand and time and (2) Swiss-franc time deposits at the domestic banks (methods of comparison 1 and 2 respectively). As indicated by Table 2, aggregate ESF liabilities are of roughly the same order of magnitude as aggregate demand and time deposits at domestic banks (method A). A comparison on the basis of aggregate demand and time deposits, however, is not entirely satisfactory. As is well known, a large share of Eurocurrency liabilities con-

⁴ For the source and coverage of the data, see Table 1. The data reported here also include positions vis-à-vis resident banks.

⁵ The data in Table 2 are marred by double counting since the statistics for the banks in Switzerland cover the institutions' foreign branches (but not foreign subsidiaries) in addition to their domestic business. To the extent that a foreign branch is located in a country reporting to the BIS, liabilities of that branch are included under both "Banks in Switzerland" and "Eurobanks". However, I doubt that double counting seriously distorts the data. At the end of 1981, Swiss-franc demand and time deposits held with the Swiss banks' foreign branches by all banks and nonbanks, all nonbanks, and Swiss nonbanks, respectively, amounted to 6.1, 2.4 and 0.2 billion Swiss francs. Source: unpublished data of the Swiss National Bank.

sists of interbank deposits. Such deposits should be excluded if we wish to measure the significance of the Eurobanking system as a deposit outlet for nonbanks. For this reason, Table 2 also presents comparisons on the basis of deposits held by nonbanks only (method B). Clearly, the relative size of ESF liabilities to nonbanks is considerably smaller than that of aggregate ESF liabilities, but the Eurobanks remain a highly significant outlet for Swiss-franc deposits even if the comparison is limited to holdings of nonbanks.

From the standpoint of Swiss monetary policy, Swiss-franc deposits accepted by the Eurobanks from Swiss nonbanks are particularly interesting. Swiss nonbanks may acquire ESF deposits either by placing Swiss francs directly with banks outside Switzerland or by opening trustee accounts with domestic banks. In the latter case, Swiss nonbanks effectively acquire ESF deposits provided the domestic banks redeposit the funds received with the Eurobanks. As can be gleaned from Table 3, the bulk of ESF deposits in the hands of Swiss nonbanks consists of trustee funds, rather than direct placements with the Eurobanks.⁶

ESF deposits in the hands of Swiss nonbanks are substitutes for assets that are part of the Swiss money stocks M_1 and M_2 . The two aggregates, as currently defined, embrace currency outside banks and deposits held by Swiss nonbanks with domestic banks, but do not take account of ESF deposits. Specifically, M_1 covers currency and demand deposits, while M_2 also includes time deposits.⁷ If the requisite data were available, however, there would be no reason to exclude ESF deposits held by Swiss nonbanks from the money stock aggregates. A change in the money stock is likely to affect Swiss economic activity,

⁶ Trustee funds do not represent legal claims on domestic banks, but on the ultimate borrowers of the funds, with the domestic bank acting solely as an intermediary between the depositors and the ultimate borrowers. Therefore, they do not appear on the balance sheets of the domestic banks. The Eurocurrency statistics of the BIS do not show separately trustee funds placed by domestic banks with the Eurobanks but subsume them under the Eurobanks' liabilities to Swiss banks. The data on ESF deposits displayed in Table 3 are estimates, derived on the realistic assumption that Swiss-franc trustee funds placed by the domestic banks abroad are typically placed with foreign banks. Needless to say, nonbank residents of countries other than Switzerland also hold ESF deposits through the medium of trustee accounts with Swiss banks. ESF liabilities to nonbanks, as shown in Table 2, do not include trustee funds in the hands of nonbanks outside Switzerland. Therefore, Table 2 underestimates ESF liabilities to nonbanks.

⁷ M_1 embraces demand deposits with domestic banks (including their foreign branches) and the postal chequing system, aside from currency. M_2 covers swiss-franc and foreign currency demand and time deposits with domestic banks (including their foreign branches). However, M_1 does not include any foreign-currency deposits.

no matter whether deposits with the domestic or the Eurobanks are varied.⁸

As can be seen from Table 2, Swiss nonbanks resort extensively to the Eurobanks as an outlet for Swiss-franc deposits (method C). At the end of 1981, their holding of demand and time deposits, as reported by the Swiss banking statistics, would have risen by over 20 percent if ESF liabilities had been added. Similarly, the inclusion of ESF liabilities to Swiss nonbanks in the money stock M_2 would have boosted that aggregate by roughly 14 percent. Moreover, the evidence suggests that ESF deposits held by Swiss nonbanks have grown at a quicker pace than M_2 . Between 1975 and 1981, the percentage increase in ESF deposits was approximately five times higher than the percentage increase in M_2 .⁹ This piece of evidence accords closely with the growth patterns observed for Eurodollar deposits in the hands of US nonbanks and US M_3 .

Swiss-franc lending by the Eurobanks to Swiss nonbanks, by contrast, is not a significant phenomenon. At the end of 1981, the Eurobanks' Swiss-franc claims on Swiss nonbanks amounted to merely 2 billion Swiss francs.

2.2. Importance of Offsetting Movements in Euro-Swiss-Franc Credit and Deposits

Chart 1 offers some evidence on the relationship between the growth in the ESF market and the stance of Swiss monetary policy. Although since 1980 the SNB has targeted the monetary base, the growth in the money stock M_1 will be employed as the sole indicator of monetary ease or tightness. For all practical purposes, it does not matter much whether M_1 or the monetary base is used as indicator since during the period under study the two aggregates were closely correlated (see Rich and Béguelin, 1982). The growth in M_1 is compared with the growth in (1) aggregate ESF liabilities and (2) ESF liabilities to Swiss nonbanks. The conclusions drawn from the chart would not be altered significantly if aggregate ESF liabilities were replaced by aggregate ESF assets.

The patterns revealed by Chart 1 are striking. As far as ESF liabilities to Swiss nonbanks are concerned, the observed movements,

⁸ It is also possible that an increase in Swiss-franc deposits held by nonbanks of countries other than Switzerland will affect Swiss economic activity, but this possibility is not considered in this paper.

⁹ See Table 3 and SNB, *Bulletin mensuel*, Table 9. Data on ESF deposits held by Swiss nonbanks are not available prior to 1974 IV.

at least in the short run, were clearly offsetting. The growth in ESF liabilities to Swiss nonbanks typically accelerated during periods witnessing a shift from monetary ease to tightness, while a switch from a restrictive to an expansionary monetary policy was accompanied by a corresponding slowdown. For aggregate ESF liabilities, the observed pattern was less regular. Prior to 1979, they grew at a fairly steady pace, but after that date they also tended to move in an offsetting manner. Thus, the question arises how the offsetting pattern of ESF liabilities can be explained.

3. Possible Causes of Offsetting Movements in Euro-Swiss-Franc Credit and Deposits

Offsetting movements in ESF credit and deposits may have two fundamentally different causes. Firstly, they may be triggered directly by shifts in monetary policy. Secondly, they may be due to disturbances that are unrelated to, but coincide with, shifts in monetary policy. The two types of offsetting movements will be called, respectively, policy-induced and autonomous.

3.1. Policy-Induced Offsetting Movements

As far as the ESF market is concerned, there would appear to be at least four factors that could have elicited policy-induced offsetting movements: minimum reserve requirements, a high interest-rate sensitivity of the Eurobanks' Swiss-franc lending, imperfect substitutability between domestic and ESF assets, and interest-induced changes in the composition of bank liabilities.

Minimum Reserve Requirements

In many countries domestic banks must comply with minimum reserve requirements on domestic-currency deposits, while analogous deposits accepted by the Eurobanks are free from (or subject to lower) such requirements. If legal reserves must be held in non-interest-bearing form, they may give rise to policy-induced offsetting movements in Eurocurrency assets. A shift to, say, a restrictive monetary policy will normally increase domestic interest rates and, thus, enhance the domestic banks' opportunity cost of maintaining legal reserves. Since the Eurobanks do not incur a parallel increase in opportunity cost, they have an incentive to augment domestic-currency borrowing and lending at the expense of the domestic banks.¹⁰

¹⁰ This point is also made by Folkerts-Landau (1982, pp. 93 - 94).

Although minimum reserve requirements are widely regarded as an important source of Euromarket growth, I doubt that they account for the observed offsetting pattern of ESF liabilities. Swiss commercial banks are not subject to minimum reserve requirements, but to a complex set of liquidity provisions.¹¹ Since most of the required liquidity can be held in interest-bearing form, it is unlikely that in periods of tight money there is much of an incentive to shift business from the domestic to the ESF market.¹²

*High Interest-Rate Sensitivity of the Eurobanks'
Swiss-Franc Lending*

Since the Eurocurrency markets tend to be less regulated than their domestic counterparts, it is possible that the Eurobanks are more innovative and more willing to incur risk than the domestic institutions. This may be reflected in a relatively high response in the Eurobanks' Swiss-franc lending to changes in interest rates. If a policy-induced increase in interest rates prompts the Eurobanks to expand strongly their Swiss-franc lending, offsetting movements in ESF credit and deposits will ensue.

Imperfect Substitutability between Domestic and ESF Credit

Offsetting movements would also occur if Swiss-franc credits granted by the Eurobanks were imperfect substitutes for those extended by the domestic institutions. In this event, a shift to a restrictive domestic monetary policy would augment loan rates in the domestic market relative to rates on ESF loans, inducing borrowers to increase the share of their loans raised from the Eurobanks.

If, however, the two classes of credit were close substitutes, borrowers would not be inclined to switch to the ESF market in periods of tight money. Close substitutability would imply a high degree of

¹¹ The liquidity requirements are not an instrument of monetary policy. The SNB is empowered to resort to minimum reserve requirements as an instrument of monetary policy, but has not made use of this power in recent years.

¹² It is difficult to determine the extent to which the banks hold their required liquidity in non-interest-bearing form (see Rich and Béguelin, 1982, part B). Although the liquidity requirements are unlikely to explain the sensitivity of ESF market growth to domestic monetary policy, this does not imply that they offer no inducement to shift business from the domestic to the ESF market. Some Swiss bankers (e.g. Studer, 1982, pp. 259 - 62) have complained that the liquidity requirements create a bias in favour of domestic bank lending to other banks, including the Eurobanks. According to the Swiss Bank Act, the banks may add to required liquidity short-term claims on other banks (domestic and foreign), but no claims on nonbanks.

correlation between loan rates in the domestic and the ESF markets, at least for borrowers with similar credit ratings. In the presence of highly correlated interest rates, the policy shift would boost loan rates in the domestic and ESF markets by equivalent amounts, causing a drop in the demand for credit in both markets.

Consequently, imperfect substitutability of domestic and ESF credit would explain the observed offsetting pattern of ESF liabilities only if it could be demonstrated that interest rates for the two classes of credit are poorly correlated. Unfortunately, a paucity of data on loan rates precludes an investigation of the interest linkages between the two markets for Swiss-franc credit. However, two indirect pieces of evidence would lead me to expect that borrowers are not normally charged widely different rates in the two markets.

Firstly, although from the mid-1960s to 1980 the Swiss government imposed various restrictions on capital inflows from abroad, there was always ample scope for arbitrage between the two markets. During much of this period, the domestic banks were not allowed to pay interest on Swiss-franc deposits held by nonresidents. From July, 1972, to November, 1979, they were also compelled to charge a stiff commission on any increase in deposits above a certain ceiling stipulated for each account.¹³ Moreover, Swiss nonbanks required a permit to raise Swiss-franc loans abroad and, thus, were prevented from intermediating between potential foreign depositors and the domestic banks.¹⁴

These restrictions, however, did not apply to all the lenders and borrowers that were potentially able to arbitrage funds between the ESF and the domestic markets. On the credit side of the two markets, nonresidents were free to engage in arbitrage, while on the deposit side Swiss residents were unencumbered by restrictions on arbitrage transactions.

Secondly, the evidence available on deposit rates points to a high degree of correlation between interest rates in the two markets. In Chart 2, I have plotted interest rates on three-month Swiss-franc time

¹³ In addition, restrictions were imposed on forward sales of foreign exchange to foreigners in order to ensure that these regulations were not circumvented by means of swaps concluded with the domestic banks.

¹⁴ The restrictions on foreign borrowing were in effect from July, 1972, to May, 1979. They could be lifted under very special circumstances. It should be noted that there are also restrictions on capital exports from Switzerland. These restrictions which have been applied liberally in recent years embrace, among other lending instruments, Swiss-franc loans extended to foreigners by the domestic banks, provided the term to maturity and the value of these loans exceed one year and 10 million Swiss-francs respectively.

deposits accepted by banks in Switzerland and abroad. Clearly, the domestic deposit rate is frequently below the ESF rate, but, on the whole, the two series have tended to move in unison, at least since the beginning of 1975. In my opinion, however, Chart 2 should be interpreted with care since it is unlikely to portray accurately the interest rates linkages between the two markets.

I suspect that, in reality, the linkages are even closer than indicated by the chart. The domestic rate — which represents a rate set by a cartel of the major commercial banks — seems to be applicable mainly to depositors who are excluded from the Eurocurrency market. Investors with access to both the ESF and the domestic markets appear to be able to exact deposit yields that are closer to the ESF than to the domestic cartel rate, no matter whether they place their funds with the domestic or the Eurobanks. Thus, I would conjecture that for depositors with access to the ESF market the domestic tends to be equivalent to the ESF rate.

If this conjecture were correct, a change in the differential between the ESF and the domestic cartel rate would not elicit deposit shifts between the two markets. In equation (1), quarterly data on the ratio of ESF deposits to domestic Swiss-franc time deposits held by Swiss nonbanks (Q) are regressed on the difference between the three-month ESF deposit rate (r_T^f) and the corresponding domestic cartel rate (r_T^d):

$$(1) \quad Q = 0.226 + 0.0196 (r_T^f - r_T^d) , \quad R^2 = 0.033, \\ (14.98) \quad (0.92) \\ \text{sample period: 1975 II - 1982 I.}^{15}$$

The analysis is limited to Swiss nonbanks since they were free to arbitrage deposits throughout the sample period. The estimates clearly confirm my conjecture as the relationship between Q and the interest differential is not statistically significant.

If we can assume that, on the credit side, interest rate linkages between the ESF and the domestic markets are as close as on the deposit side, imperfect substitutability of ESF and domestic credit is unlikely to account for the offsetting pattern of ESF liabilities.

Interest-Induced Changes in the Composition of Bank Liabilities

Interest-induced changes in the composition of bank liabilities may be a further reason why the growth in ESF liabilities tends to be high

¹⁵ For the sources of the data, see Table 3 and Chart 2. The figures in parentheses denote t -values.

during periods of tight money. In Switzerland, the temporary increase in interest rates, elicited by the switch to a restrictive monetary policy, typically prompts investors to substitute time for demand deposits. Provided Swiss-franc demand deposits are held chiefly with the domestic banks, ESF assets, in the short run, are liable to rise since part of the deposit substitution entails a shift of funds from demand deposit accounts with domestic banks to time deposit accounts with the Eurobanks.

The offsetting pattern of ESF liabilities may also reflect the SNB's efforts to put a ceiling on mortgage rates in periods of tight money. To this end, the SNB has frequently attempted to keep down interest rates on medium-term mortgage bonds (*bons de caisse*) which the banks issue primarily to finance mortgage loans. As a result of SNB interference in the mortgage market, investors have tended to shift funds from mortgage bonds to Swiss-franc time deposits with banks in Switzerland and abroad in periods of tight money.

3.2. Autonomous Offsetting Movements

Autonomous offsetting movements may be triggered by all the factors, other than monetary policy, that are responsible for Euro-market growth. In the existing literature considerable emphasis is placed on government regulation of the domestic financial sector and on cartel arrangements among the domestic banks as causes of Euro-market growth. By shifting business from the domestic to the Euro-currency markets, banks and nonbanks are frequently able to circumvent such regulations and arrangements. In the Swiss case, capital and liquidity¹⁶ requirements imposed on the domestic banks appear to have contributed significantly to the growth in the ESF market. Swiss capital requirements, in particular, are high by international standards and have prompted the domestic banks to promote their trustee accounts business.¹⁷ If these requirements happen to be tightened up in a period of monetary stringency, they may also give rise to offsetting movements in ESF credit and deposits.¹⁸

¹⁶ For the impact of the liquidity requirements on the ESF market, see note 12.

¹⁷ The regulations imposed on the banks under the Swiss Bank Act are applicable to their domestic operations, as well as to their foreign branches. The capital requirements are enforced on the basis of consolidated balance sheets, i.e., they are also applicable to the banks' foreign subsidiaries. The trustee accounts are not covered by domestic banking regulations. Thus, domestic banks may be able to circumvent the capital requirements by accepting trustee funds in lieu of ordinary deposits, but not by shifting business to their foreign branches and subsidiaries.

¹⁸ It is frequently argued that the prohibition of interest payments to non-residents and the commission charged on nonresident Swiss-franc deposits

4. A Model of the Euro-Swiss-Franc Market

4.1. Principal Attributes of Model

The model developed in this section will be employed to examine the implications of ESF-market growth for the effectiveness of Swiss monetary policy. In order to keep the theoretical analysis as simple as possible, I will disregard the real sector of the Swiss economy and focus attention on the financial markets. I will assume that monetary policy influences such ultimate target variables as prices and real income chiefly by way of changes in bank loan rates. Moreover, bank loan rates are assumed to affect the real sector of the economy with a lag. In the short run, therefore, prices and real income will not respond to a change in monetary policy.

Since the market for bank loans is assumed to serve as the main channel for transmitting monetary disturbances to the real sector, the sensitivity of bank loan rates to a shift in monetary policy can be used as a yard-stick for assessing policy effectiveness. Clearly, the larger the impact of a policy shift on bank loan rates, the larger will be the effect on prices and real income. Of course, the exchange rate may also play a role in the transmission process, but this possibility is ignored in the subsequent analysis.

Specifically, I will attempt to answer the question whether large offsetting movements in ESF liabilities impair the effectiveness of Swiss monetary policy in the sense that they imply a weak response in bank loan rates to a policy shift. For this reason, the model takes account of the various factors that might have been responsible for the observed offsetting movements. For simplicity's sake, however, I will disregard the case of imperfect substitutability between domestic and ESF credit. Rather, the banks' customers are assumed to view Swiss-franc loans from the Eurobanks as perfect substitutes for those from domestic institutions. An analogous assumption is made for Swiss-franc time deposits placed with banks in Switzerland and abroad. These assumptions imply that there exists one market each for Swiss-franc credit and time deposits, with both domestic and Eurobanks participating in that market.¹⁹

were important causes of ESF market growth. A similar claim is made with regard to Swiss withholding taxes on interest income. I am not sure whether this argument is correct, for reasons which I have discussed in Rich (1980, pp. 118 - 119).

¹⁹ Another approach to modelling the Eurocurrency market is adopted by Johnston (1979). He assumes that nonbanks consider domestic-currency deposits with domestic banks to be imperfect substitutes for those with foreign banks. For domestic banks, by contrast, the two kinds of deposits are perfect

The model is based on the portfolio approach to analysing the Eurocurrency market, as developed by Rich (1972), Levin (1974), Niehans and Hewson (1976), Hewson and Sakakibara (1976), Freedman (1977), Henderson and Waldo (1980 a, b), and others. The world is assumed to consist of two countries, Switzerland and the rest of the world (ROW). Assets are denominated either in Swiss francs or ROW-dollars. The model takes account of four classes of assets: dollar assets, Swiss base money, Swiss-franc bonds, as well as Swiss-franc demand and time deposits. The interest rates on dollar assets are assumed to be exogenous, while those on Swiss-franc assets, with one exception to be discussed later, are endogenously determined. The exchange rate, defined as the Swiss-franc price of dollars, is allowed to fluctuate freely.

The model recognises two groups of financial intermediaries, i.e., the Eurobanks, operating in ROW, and the Swiss institutions. Both groups of banks are assumed to lend Swiss-francs by acquiring Swiss-franc bonds. Therefore, the bank loan rate is equivalent to the bond yield. Bonds may be issued to the banks by Swiss and ROW nonbanks. The SNB may also acquire bonds through open-market operations.

Swiss-franc time deposits are accepted by the two groups of banks from both Swiss and ROW nonbanks.²⁰ Since Swiss-franc demand deposits do not appear to bulk large in the ESF market, they are assumed to be accepted solely by the Swiss banks. For simplicity's sake, I also assume they are held exclusively by Swiss nonbanks. Furthermore, the model does not allow for interest payments on demand deposits²¹, implying that the Swiss banks are prepared to accept any volume of demand deposits offered to them by domestic nonbanks at prevailing interest rates.

4.2. Behavioural Equations and Equilibrium Conditions

Portfolio behaviour by Swiss nonbanks is described by the following asset demand functions:

substitutes. However, since the domestic banks are subject to minimum reserve requirements and other government regulations increasing the cost of financial intermediation, deposit rates in the domestic and Eurocurrency markets are not equalised. Arbitrage by the domestic banks merely ensures that the margin between the Eurocurrency and the domestic deposit rates does not exceed a limit reflecting the cost of minimum reserve requirements and other government regulations. As far as the ESF market is concerned, the Johnston approach does not accord well with the empirical evidence (equation 1).

²⁰ The model does not take account of the fact that the Swiss banks are important lenders to the Eurobanks.

²¹ As a matter of fact, Swiss banks pay interest on demand deposits, but the rate is not changed very often and does not fluctuate much. On this point, see Galli (1980, p. 3).

$$(2) \quad D^d = D^d(r_T, r_L), \quad D_1^d < 0, D_2^d < 0,$$

$$(3) \quad T^d = T^d(r_T, r_L), \quad T_1^d > 0, T_2^d < 0, T_1^d + T_2^d > 0.$$

The variables D and T stand, respectively, for demand and time deposits. Any assets and liabilities recorded on the balance sheets of Swiss nonbanks are identified by the superscript d . Similarly, the superscripts a , b and f denote assets and liabilities of domestic banks, Eurobanks and ROW nonbanks respectively. Partial derivatives are identified by numbered subscripts. For example, D_1^d stands for the partial derivative with regard to the first argument in the D^d -function. The variables r_T and r_L denote the time deposit rate and the bond yield respectively.

All the assets considered in the analysis are assumed to be gross substitutes. In order to narrow down the range of feasible solutions to the model, I further assume (realistically) that in any asset demand function the partial derivative with regard to the own interest rate exceeds the absolute value of the partial derivative with regard to the rate on the substitute (e.g. $T_1^d + T_2^d > 0$). Asset demand also depends upon wealth of Swiss nonbanks and Swiss income, but these two variables are not shown explicitly in the equations since, in the short run, they are assumed to be exogenous.

By virtue of Walras' Law, the Swiss nonbanks' excess demand function for bonds may be ignored. Moreover, in order to keep the analysis simple, I abstract from dollar assets in the hands of Swiss nonbanks.

The behaviour of ROW nonbanks is characterised by the analogous equations (4) and (5):

$$(4) \quad T^f = T^f(r_T - g, r_L - g), \quad T_1^f > 0, T_2^f < 0, T_1^f + T_2^f > 0,$$

$$(5) \quad L^f = L^f(r_T - g, r_L - g), \quad L_1^f < 0, L_2^f > 0, L_1^f + L_2^f > 0,$$

where L^f denotes the excess demand for Swiss-franc bonds by ROW nonbanks. L^f may assume negative values if ROW nonbanks are net suppliers of bonds. The (excess) demand for Swiss-franc assets by ROW nonbanks is a function of the interest rates on these assets, adjusted for the expected rate of change in the dollar exchange rate (g).²²

For the Swiss banks the following equations are specified:

$$(6) \quad C^a = [\varrho_D + f(r_L)] D^d + \varrho_T T^a, \quad f_1 < 0,$$

²² It also depends upon the interest rates on dollar assets, foreign income and foreign wealth, which are not shown in the equations.

$$(7) \quad T^a = T^a(\alpha), \quad T_1^a > 0,$$

$$(8) \quad \alpha = (1 - \varrho_T) \tau_L - \tau_T - \beta.$$

The demand for base money by the Swiss banks (C^a) arises from two sources. Firstly, owing to the liquidity requirements, they must hold a minimum reserve of base money, with ϱ_D and ϱ_T denoting the minimum required reserve ratios against demand and time deposits respectively. Secondly, I assume that they maintain excess reserves as a hedge against unexpected withdrawals of demand deposits. The excess reserve ratio (f) is assumed to be negatively related to the bonds yield.²³

While the Swiss banks do not attempt to influence directly the stock of demand deposits, the volume of time deposits they are willing to accept is the outcome of a decision to maximise profits.²⁴ Provided the structure of financial markets can be approximated by perfect competition, the banks will accept time deposits up to the point where the marginal cost of financial intermediation (other than interest on deposits and the cost of financial regulation) is equal to α , defined as the spread between the bond yield and the time deposit rate, adjusted for the minimum reserve ratio, ϱ_T , as well as the cost of complying with such additional banking regulations as capital requirements (β). Profit maximising behavior on the part of the Swiss banks yields a supply function for time deposits (equation 7).²⁵

The Swiss banks are further assumed to match their Swiss-franc assets and liabilities. This assumption would seem to be reasonable in light of the fact that in Switzerland the major commercial banks do not normally maintain open foreign-exchange positions. If the banks are not prepared to incur foreign-exchange risk, they equalise *de facto*

²³ In Switzerland excess reserves are highly sensitive to changes in interest rates. For a more detailed discussion of the reason why the Swiss banks hold excess reserves, see Rich and Béguelin (1982, part B).

²⁴ This approach to modelling commercial-bank behaviour is realistic as long as the short-run effects of monetary policy on the financial markets are analysed. In the longer run, the banks not only manage their time but also their demand deposits.

²⁵ Equation (7) implies increasing marginal costs in financial intermediation. Suppose that a bank accepts time deposits amounting to T^a in order to purchase bonds. Total profits (π) from this transaction are given by:

$$\pi = \alpha T^a - h(T^a), h_1(T^a) > 0,$$

where $h(T^a)$ denotes the total cost of financial intermediation, excluding the interest payments on time deposits and the cost of financial regulation. If the bank maximise profits, the optimum supply of time deposits is determined by the following equation:

$$\partial \pi / \partial T^a = \alpha - h_1(T^a) = 0.$$

Equation (7) can be derived by inverting the function, $\alpha = h_1(T^a)$. The inverse exists if h_1 , the marginal cost of financial intermediation, is a monotonically increasing function of T^a .

their Swiss-franc assets and liabilities. Therefore, the demand for Swiss-franc bonds by the Swiss banks is given by $D^d + T^a - C^a$. Equality of Swiss-franc assets and liabilities also implies that C^a and T^a are not influenced by the rates of return on dollar assets held by the banks.

The Eurobanks are not assumed to be fettered by minimum reserve and capital requirements. Thus, their supply function for time deposits is given by an equation analogous to (7):

$$(9) \quad T^b = T^b (r_L - r_T) , \quad T_1^b > 0 .$$

Like their Swiss counterparts, the Eurobanks are assumed to match their Swiss-franc assets and liabilities. If we abstract from reserves the Eurobanks might hold in the form of Swiss base money or demand deposits with Swiss banks, the Eurobanks' demand for Swiss-franc bonds (L_b) is given by²⁶

$$(9a) \quad L^b = T^b .$$

The model is completed by three equilibrium conditions. The markets for time deposits and base money are in equilibrium if

$$(10) \quad T^d + T^l - T^a - T^b = 0 ,$$

$$(11) \quad C^a = \bar{C} ,$$

where \bar{C} stands for the supply of base money, assumed to be determined by the SNB through open-market operations in Swiss-franc bonds. The foreign exchange market is modelled along the lines suggested by the asset approach to exchange rate determination. In the short run, the balance of payments on current account is assumed to be invariant to changes in interest rates and the exchange rate. Provided the current account is balanced initially, a shift in monetary policy, in the short run, does not alter Swiss net financial liabilities to (+) or claims on (-) ROW (\bar{K}). The role of the exchange rate is to keep the foreign exchange market in equilibrium by ensuring that the predetermined stock of net financial liabilities is always equal to its desired value. Net financial liabilities are equivalent to the excess demand for Swiss-franc bonds and time deposits by ROW residents:²⁷

²⁶ Equations (9) and (9 a) imply that credit and deposit creation by the Eurobanks is constrained by increasing marginal costs in financial intermediation. This approach differs from that enshrined in the popular multiplier models of the Eurocurrency market. For an excellent survey of the multiplier approach, see Swoboda (1980).

²⁷ Net liabilities to ROW residents are denominated entirely in Swiss francs since, by assumption, Swiss nonbanks do not hold dollar assets and Swiss banks abstain from maintaining open dollar positions vis-à-vis ROW residents. Therefore, I disregard the possibility that a change in the exchange rate alters \bar{K} , due to a revaluation of claims and liabilities denominated in dollars. On this point, see Boyer (1977) and Genberg and Kierzkowski (1979).

$$(12) \quad L' + L^b + T' - T^b = \bar{K} .$$

Taking account of (9a), I rewrite equation (12) as:

$$(12a) \quad L' + T' = \bar{K} .$$

The expected rate of change in the exchange rate (g) is assumed to be negatively related to the spot rate (p):

$$(13) \quad g = g(p) , \quad g_1 < 0 .$$

The complete model consists of equations (2) - (11), (12a) and (13), determining the twelve endogenous variables, D^d , T^a , T^b , T^d , T' , L' , C^a , α , r_L , r_T , g and p .

5. Implications for Swiss Monetary Policy of Offsetting Movements in Euro-Swiss-Franc Liabilities

5.1. Implications of Policy-Induced Movements

In order to explore the implications of policy-induced movements in ESF liabilities, the impact on ESF liabilities (T^b) and the bond yield (r_L) of a change in the monetary base (\bar{C}) is determined. Differentiating the twelve equations of the model partially with respect to \bar{C} and solving for $\partial r_L/\partial \bar{C}$ and $\partial T^b/\partial \bar{C}$, I obtain:

$$(14) \quad \partial r_L/\partial \bar{C} = - (X_4 Z_1 + X_1 Z_3)/J < 0 ,$$

$$(15) \quad \partial T^b/\partial \bar{C} = - T_1^b X_3 (Z_1 + Z_2)/J < 0 ,$$

where

$$(16) \quad J = Y_1 [X_2 (Z_1 + Z_2) + X_3 Z_2] + Y_2 (X_4 Z_1 + X_1 Z_2) > 0 .$$

Note that all the X , Y , and Z coefficients in equations (14) - (16) are (or are likely to be) positively signed (see Appendix). Equation (14) indicates that an increase in the monetary base causes the bond yield to decline. As can be easily verified by the reader, the time deposit (r_T) also decreases, while the exchange rate of the dollar (p) rises. Since both r_L and r_T fall, demand deposits (D^a) increase. While demand deposits (or M_1) move in unison with the monetary base, ESF deposits vary in an offsetting manner (equation 15). According to equation (9), the model will generate offsetting movements if an increase in \bar{C} lowers the bond yield more than the time deposit rate, inducing the Eurobanks to curtail the supply of ESF deposits. Since an open-market purchase of bonds by the SNB affects primarily the bond yield, it is not surprising that the interest differential, $r_L - r_T$, is reduced.²⁸

²⁸ Offsetting movements in ESF deposits do not necessarily occur in more general models in which separate markets are introduced for bonds and bank loans.

The implications of minimum reserve requirements for policy effectiveness may be analysed by determining the impact of a rise in ϱ_T on the sensitivity of r_L and T^b to a change in \bar{C} :

$$(17) \quad \partial^2 r_L / \partial \bar{C} \partial \varrho_T = -(\partial r_L / \partial \bar{C}) (\partial J / \partial \varrho_T) / J$$

$$(18) \quad \partial^2 T^b / \partial \bar{C} \partial \varrho_T = (\partial T^b / \partial \bar{C}) [(T_1^a / X_5) - (\partial J / \partial \varrho_T) / J]$$

Evidently, the expressions on the right-hand side of equations (17) and (18) are unambiguously negative provided $\partial J / \partial \varrho_T < 0$. This partial derivative is likely to be negative if the initial level of the minimum reserve requirement on the time deposits is low. For example, if $\varrho_T = 0$ initially, the following expression can be derived:

$$(19) \quad \partial J / \partial \varrho_T = -T_1^a (X_5 + Y_1) (Z_1 + Z_2) < 0.$$

Since in Switzerland the banks are not saddled with burdensome requirements to hold base money, we can safely assume that an increase in ϱ_T will reinforce the impact of a rise in \bar{C} on both r_L and T^b . The larger ϱ_T , the stronger will be the response in r_L to an expansion in \bar{C} , both absolutely and relative to r_T . Thus, the incentive for the Eurobanks to curtail their Swiss-franc liabilities will be the larger, the higher ϱ_T . These results are clearly inconsistent with the view that large offsetting movements in ESF liabilities necessarily imply a weak response in bank loan rates and, hence, in the ultimate target variables of monetary policy to a change in the monetary base.²⁹

The policy implications of a high interest-rate sensitivity of Swiss-franc lending by the Eurobanks may be analysed along the same lines. Since the interest-rate sensitivity of ESF lending is measured by T_1^b , I obtain:

$$(20) \quad \partial^2 r_L / \partial \bar{C} \partial T_1^b = X_5 Y_1 (Z_1 + Z_2)^2 / J^2 > 0,$$

$$(21) \quad \partial^2 T^b / \partial \bar{C} \partial T_1^b = -X_5 (Z_1 + Z_2) \{ Y_1 [(X_2 - T_1^b) (Z_1 + Z_2) + X_3 Z_2] + Y_2 [(X_4 - T_1^b) Z_1 + (X_1 - T_1^b) Z_2] \} / J^2 < 0.$$

The expression on the right-hand side of equation (21) must be negative from equations (A1), (A2) and (A4), respectively, it readily follows that $X_1 - T_1^b$, $X_2 - T_1^b$, $X_4 - T_1^b > 0$. Thus, in this case, large offsetting movements imply a weak response in r_L to an increase in the monetary base. This is explained by the fact that a rise in T_1^b curbs the decline in r_L both absolutely and relative to r_T , but strengthens the effect of the shift in monetary policy on T^b .

²⁹ The same results are obtained if the implications of an increase in the minimum reserve ratio against demand deposits, ϱ_D , is analysed.

The policy implications of interest-induced shifts in the composition of bank liabilities cannot be discussed in a concise manner because ESF-market growth could have affected the interest-rate sensitivity of the demand for bank deposits in a number of ways. In order to avoid excessive casuistry, I will confine myself to a nonrigorous analysis of one possible case. It is conceivable that innovative activity in the Euromarket has produced new forms of time deposits that are close substitutes for demand deposits. This innovation could be mirrored by an increased sensitivity of nonbank demand for both time and demand deposits to changes in the time deposit rate (i.e., by higher absolute values of both T_1^a and D_1^d). Within the framework of our model, it can be shown that an increase in the interest sensitivity in this sense is likely to soften the response in r_L and r_T to a change in the monetary base. However, for T^b the result is ambiguous because the policy-induced drop in the spread between the bond yield and the time deposit rate may be reinforced or weakened by the increase in the interest sensitivity. Thus, once again we cannot be sure that a weak response in the bond yield to a policy shift implies large offsetting movements.

5.2. Implications of Autonomous Movements

Among the various possible causes of autonomous offsetting movements in ESF liabilities, I will single out an increase in capital requirements imposed on the domestic banks. The policy implications of tighter capital requirements may be analysed by determining the impact of a change in β on r_L and T^b . In general, the model yields ambiguous results. However, the ambiguities vanish if the reserve requirement on time deposits can be assumed to be negligible. Setting $q_T = 0$, I obtain the following results:

$$(22) \quad \partial r_L / \partial \beta = T_1^a Y_1 (Z_1 + Z_2) / J > 0,$$

$$(23) \quad \partial T^b / \partial \beta = T_1^a T_1^b (Y_1 + Y_2) (Z_1 + Z_2) / J > 0.$$

Clearly, a rise in β pushes up both the bond yield and ESF liabilities. Due to tighter capital requirements, the Swiss banks are stuck with increased costs of financial intermediation and are inclined to curtail their demand for bonds and supply of time deposits. Thus, the bond yield rises, while the time deposit rate declines. The higher spread between the bond yield and the time deposit rate induces the Eurobanks to augment their bond demand and deposit supply. Evidently, owing to the increase in the bond yield, a rise in β has the same effect on prices and real income as a tightening of monetary policy. The expansion in ESF liabilities, therefore, does not imply that the stiffer

capital requirements have served to render monetary policy less restrictive. As in the case of policy-induced offsetting movements, great care should be taken in drawing policy conclusions from possible autonomous changes in ESF liabilities.

6. The Euro-Swiss-Franc Market and the Effectiveness of Swiss Monetary Policy: Preliminary Results

The theoretical analysis presented in the preceding section produced a telling result: The existence of offsetting movements in ESF liabilities need not imply that Euromarket growth has impaired the effectiveness of Swiss monetary policy. Clearly, the question as to how the ESF market impinges on Swiss monetary policy cannot be answered unless the causes of the observed offsetting movements are known. In this section an attempt will be made to shed further light on the reasons for the negative correlation between the growth in ESF liabilities and M_1 (or the monetary base). Furthermore, the role played by the ESF market in transmitting monetary disturbances to the real sector of the Swiss economy will be discussed briefly. Since my research on the ESF market is still in progress, the empirical evidence presented here is tentative.

6.1. The Causes of the Offsetting Movements in Euro-Swiss-Franc Liabilities: A Suggested Interpretation

Equations (7), (8) and (9) suggest that changes in the Swiss monetary base should have similar effects on Swiss-franc time-deposit liabilities of Swiss and ROW banks provided the two groups of institutions operate within similar regulatory environments and face similar cost functions in financial intermediation. Chart 3 exhibits data on ESF deposits and Swiss-franc time deposits with banks in Switzerland. The two series only embrace deposits in the hands of Swiss nonbanks, but in a subsequent study the analysis will be extended to other kinds of Swiss-franc deposits.³⁰ On the whole, the chart points to a close positive correlation between the growth rates for the two classes of deposits. Only towards the end of 1980 and in 1981 did ESF deposits grow at a considerably higher rate than domestic time deposits.

Therefore, as far as Swiss nonbank holdings of ESF deposits are concerned, the search for the causes of the observed offsetting movements reduces to finding answers to two questions. Firstly, what fac-

³⁰ The comparison should really be based on aggregate ESF liabilities. The model only determines total Swiss-franc time deposits held by Swiss nonbanks, but not their distribution among domestic and Eurobanks.

tors account for the offsetting pattern of both domestic time and ESF deposits? Secondly, why did ESF deposits during the early 1980's grow more quickly than their domestic counterparts?

Chart 3 offers a tentative answer to the first question. It reveals a close positive correlation between the growth rates for the two classes of deposits and the first differences in the three-month ESF deposit rate. Moreover, a comparison of Charts 1 and 3 suggests that the ESF deposit rate tends to decline/increase when M_1 growth is high/low. Evidently, a shift to, say, a restrictive monetary policy, at least in the short run, raises the ESF deposit rate, inducing Swiss nonbanks to substitute Swiss-franc time deposits for demand deposits, mortgage bonds and other assets. Asset substitution not only affects time deposits with domestic banks, but also ESF deposits. Consequently, much of the observed offsetting movements in ESF deposits of Swiss nonbanks appears to be due to interest-induced shifts in the composition of bank liabilities.

While the answer to the first question seems to be obvious, the second one has not been examined in detail. One possible reason for the gap between the growth in ESF and domestic time deposits might have been a tightening of Swiss capital requirements that became effective on January 1, 1981. These requirements were modified at a time when monetary policy was restrictive and, thus, could have triggered autonomous offsetting movements in ESF deposits.³¹

6.2. Transmission of Monetary Disturbances to the Real Sector of the Economy: Role of the Euro-Swiss-France Market

If the observed offsetting movements in ESF liabilities to Swiss nonbanks were due interest-induced shifts in the composition of bank liabilities and to a strengthening of capital requirements, it is difficult to see how ESF market growth could have impaired the effectiveness of Swiss monetary policy. As indicated by the theoretical analysis, a tightening up of capital requirements is unlikely to weaken monetary policy although it may trigger offsetting movements in ESF liabilities. Moreover, interest-induced shifts in the composition of bank liabilities as such do not pose problems for monetary authorities. They would undermine the effectiveness of monetary policy only if it could be shown that ESF market growth has enhanced the sensitivity of the Swiss nonbanks' demand for time deposits to changes in deposit rates. While I have yet to investigate in detail the interest sensitivity of time

³¹ It is not clear whether the modification implied a tightening up of the capital requirements. Generally speaking, the banks feel that the modified provisions increase their costs of financial intermediation.

deposits, some indirect evidence is available from studies on the demand for Swiss M_1 . In Switzerland, there exists a strong negative relationship between M_1 and interest rates on Swiss-franc assets, with much of the interest-induced changes in M_1 reflecting shifts of funds between time and demand deposit accounts. Thus, if the demand for time deposits had become increasingly responsive to changes in interest rates, one would expect to observe a parallel rise in the interest sensitivity of M_1 . However, this expectation is not borne out by the empirical evidence. On the contrary, the interest sensitivity of M_1 has been remarkably stable over the last twenty years.³² Therefore, it is unlikely that the existence of the ESF market has weakened significantly Swiss monetary policy.

In Switzerland, monetary policy has been an effective anti-inflationary weapon despite the availability of foreign sources for Swiss-franc credit and deposits. Chart 4 indicates that, since the early 1970's, there has been a fairly close relationship between cyclical movements in the inflation rate and M_1 growth. The cyclical turning points in the inflation rate have typically followed the cyclical turning points in M_1 growth with a time lag amounting to 2 to 3 years.

If, as in early 1979, the SNB shifts from an expansionary to a restrictive policy stance, M_1 growth responds quickly to the policy shift. The slowdown in the growth of M_1 is caused mainly by a policy-induced increase in interest rates, prompting Swiss nonbanks to substitute Swiss-franc time deposits for demand deposits and other assets. Consequently, the policy shift tends to trigger offsetting movements in time deposits with domestic banks. However, these offsetting movements are only a temporary phenomenon. After some time has elapsed, the restrictive policy begins to make its imprint on economic activity and the inflation rate. Higher interest rates will not only restrain the demand for goods and services, but also curb the growth in domestic bank credits and time deposits. As the growth in time deposits abates, the broadly-defined money stock M_2 starts to respond to the restrictive policy as well. As indicated by Chart 2, it would appear that cyclical movements in M_2 growth have coincided with cyclical movements in the inflation rate, at least since the early 1970's.

The above scenario is not altered much if ESF deposits are taken into account. A shift to a restrictive monetary policy elicits an offsetting increase in both ESF and domestic time deposits. However, as in the case of domestic time deposits, the growth in ESF deposits only

³² Estimates of the sensitivity of M_1 to changes in the three-month Swiss-franc time deposit rate (domestic or Euro) and in the Swiss federal government bond yield can be found in Rich and Béguelin (1982, Tables 3 and 4).

accelerates temporarily. In the longer run, the restrictive monetary policy exerts a restraining influence on both Swiss-franc time deposits with domestic and Eurobanks. The evidence drawn from the ESF market is clearly inconsistent with the view that the Eurobanks create Swiss-franc credit and deposits in an uncontrolled manner.

7. Summary and Conclusions

In this paper an attempt was made to answer the question whether the emergence of markets for Swiss-franc credit and deposits outside Switzerland has served to weaken the effectiveness of Swiss monetary policy in attaining such objectives as price stability and steady growth in real income. Critics of the Eurocurrency markets frequently argue that credit and deposit creation by the Eurobanks may cause problems for domestic monetary policy since they escape close control by the domestic monetary authorities. As far as Switzerland is concerned, it was shown that a shift to, say, a restrictive monetary policy, in the short run, tends to be offset by an expansion in Euro-Swiss-franc credit and deposits. The growth in ESF deposits in the hands of Swiss non-banks, in particular, tends to accelerate when monetary policy is tightened. The existence of such offsetting movements, at first sight, appears to support the view that the Euromarket impairs the ability of Swiss monetary authorities effectively to control the growth in Swiss-franc credit and deposits. However, within the framework of a theoretical model, I demonstrate that great care should be taken in drawing policy conclusions from the observed offsetting movements in ESF credit and deposits. Such movements need not imply that the effectiveness of Swiss monetary policy has been undermined by ESF market growth. A further examination of the available empirical evidence indeed suggests that the emergence of external markets for Swiss-franc credit and deposits has not rendered domestic monetary policy less effective.

Appendix

The X , Y and Z coefficients employed in Section 5 of the paper are defined as follows:

$$(A1) \quad X_1 = T_1^a + T_1^b + T_1^d + T_1^f,$$

$$(A2) \quad X_2 = (1 - \rho_T) T_1^a + T_1^b - T_2^d - T_2^f,$$

$$(A3) \quad X_3 = T_1^f + T_2^f > 0,$$

$$(A4) \quad X_4 = X_1 - X_3 = T_1^a + T_1^b + T_1^d - T_2^f,$$

$$(A5) \quad X_5 = X_1 - X_2 - X_3 = \varrho_T T_1^a + T_1^d + T_2^d,$$

$$(A6) \quad Y_1 = \varrho_T T_1^a - (\varrho_D + f) D_2^d,$$

$$(A7) \quad Y_2 = -(1 - \varrho_T) \varrho_T T_1^a - (\varrho_D + f) D_2^d - f_1 D_d,$$

$$(A8) \quad Z_1 = L_1^f + T_1^f,$$

$$(A9) \quad Z_2 = L_2^f + T_2^f.$$

All the coefficients are unambiguously positive, with the exception of Y_1 , Z_1 and Z_2 . However, Y_1 is likely to be positive if ϱ_T is small (Y_1 is strictly positive if $\varrho_T = 0$). Moreover, following Tobin [1971, p. 299, equation (A2)], I assume Z_1 and Z_2 to be positive.

Literature Cited

- Boyer*, R. S. 1977. Devaluation and portfolio balance. *American Economic Review* 6: 54 - 63.
- Folkerts-Landau*, D. F. I. 1982. Potential of external financial markets to create money, credit, and inflation. *International Monetary Fund Staff Papers* 29: 77 - 107.
- Freedman*, Ch. 1977. A model of the Eurodollar market. *Journal of Monetary Economics* 3: 139 - 61.
- Frydl*, E. J. 1979. The debate over regulating the Eurocurrency markets. *The Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*. Winter: 11 - 19.
- 1982. The Eurodollar conundrum. *The Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*. Spring: 11 - 19.
- Galli*, A. 1980. Die Nachfrage nach Bargeld in der Schweiz, *Monatsbericht der Schweizerischen Nationalbank*, Supplement. March.
- Genberg*, H. and *Kierzkowski*, H. 1979. Impact and long-run effects of economic disturbances in a dynamic model of exchange rate determination. *Weltwirtschaftliches Archiv* 115: 605—28.
- Henderson*, D. W. and *Waldo*, D. G. 1980 a. Reserve requirements on Eurocurrency deposits: Implications for Eurodeposit multipliers, control of a monetary aggregate and avoidance of redenomination incentives. *International Finance Discussion Papers*, No. 164.
- — 1980 b. Reserve requirements on Eurocurrency deposits: Implications for the stabilization of real output. Mimeographed.
- Hewson*, J. and *Sakakibara*, E. 1976. A general equilibrium approach to the Eurodollar market. *Journal of Money, Credit, and Banking* 8: 297 - 323.
- Johnston*, R. B. 1979. Some aspects of the determination of euro-currency interest rates. *Bank of England Quarterly Bulletin* 19 (1): 35 - 46.
- Levin*, J. H. 1974. The Eurodollar market and the international transmission of interest rates. *Canadian Journal of Economics* 7: 205 - 24.
- Mayer*, H. W. 1982. International banking flows and their implications for domestic monetary policy. In: *Bank for International Settlements. Recent developments in the analysis of the Euromarkets*. Basle.

- Niehans, J.* 1982. Innovation in monetary policy. *Journal of Banking and Finance* 6: 9 - 28.
- Niehans, J.* and *Hewson, J.* 1976. The Eurodollar market and monetary theory. *Journal of Money, Credit, and Banking* 8: 1 - 27.
- Rich, G.* 1972. A theoretical and empirical analysis of the Eurodollar market, *Journal of Money, Credit and Banking* 4: 616 - 35.
- 1980. Geldpolitische Autonomie der Schweiz und Eurofrankenmarkt. *Aussenwirtschaft* 35: 109 - 25.
- Rich, G.* and *Béguelin, J.-P.* 1982. Swiss monetary policy in the 1970 s and 1980 s. Mimeographed.
- Studer, R.* 1982. Erfahrungen der Banken mit staatlicher Regulierung. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 118: 253—65.
- Swoboda, A. K.* 1980. Credit creation in the Euromarket: Alternative theories and implications for control. *Occasional Papers* 2. New York: Group of Thirty.
- Tobin, J.* 1971. *Essays in economics. Volume 1: macroeconomics.* Amsterdam and London: North-Holland.
- Wallich, H. C.* 1979. Why the Euromarket needs restraint. *The Columbia Journal of World Business* 14: 17 - 24.

Table 1

**Average Annual Rates of Growth in the Eurodollar
and Euro-Swiss-Franc Markets**
(percent, compounded)

End of	Eurodollar market		Euro-Swiss-franc market			
	Liabilities	Assets	Liabilities valued in		Assets valued in	
			US \$	Swiss fr.	US \$	Swiss fr.
1966 - 1974	32.9	34.2	40.2	31.2	40.8	31.7
1974 - 1978	19.2	18.7	8.6	- 2.9	14.7	2.5
1978 - 1981	23.0	21.3	36.3	41.1	32.9	37.5
1974 - 1981	20.9	19.8	19.7	13.9	22.3	16.4

Source: BIS. For the period from 1966 to 1974, the data represent US-dollar or Swiss-franc positions of the reporting banks vis-à-vis nonresidents. From the end of 1974 onwards, positions vis-à-vis resident nonbanks are also included. Positions vis-à-vis resident banks are disregarded because of breaks in the data. The data in Table 1 cover the banks in the following countries: Belgium-Luxembourg, France, Germany, Italy, the Netherlands, Sweden, Switzerland and the United Kingdom (end of 1968 onwards), Canada and Japan (end of 1974 onwards), Austria, Denmark and Ireland (end of 1977 onwards). The data on the ESF market, of course, do not include the liabilities and assets of the banks in Switzerland. The growth rates were adjusted for changes in the coverage of the BIS statistics. Dollar values were converted to Swiss francs at the respective end-of-period market exchange rate. This procedure is also employed by the BIS.

Table 2: Swiss-Franc Liabilities of the Banks in Switzerland and the Eurobanks at the End of 1981
(Billions of Swiss francs)

Method of comparison	Banks in Switzerland		Eurobanks		Relative size of ESF liabilities: Eurobanks as a percentage of banks in Switzerland
	Type of Liabilities	Amount	Type of Liabilities	Amount	
A1	Aggregate demand and time deposits	165.0	Aggregate liabilities ...	159.3	96.5
A2	Aggregate time deposits	102.1	Aggregate liabilities ...	159.3	156.0
B1	Demand and time deposits held by nonbanks	104.5	Liabilities vis-à-vis nonbanks	26.3	25.2
B2	Time deposits held by nonbanks	58.0	Liabilities vis-à-vis nonbanks	26.3	45.3
C1	Demand and time deposits held by Swiss nonbanks	80.5	Liabilities vis-à-vis Swiss nonbanks	17.1	21.2
C2	Time deposits held by Swiss nonbanks	53.1	Liabilities vis-à-vis Swiss nonbanks	17.1	32.2

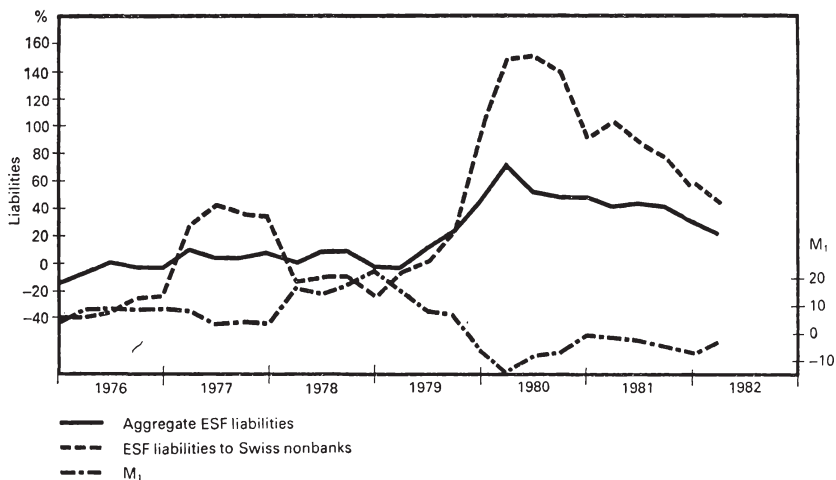
Sources: Banks in Switzerland: Swiss National Bank, *Das schweizerische Bankwesen im Jahre 1981*, Zürich, 1982, Table 83, P. 251. Eurobanks: BIS. For the Eurobanks' Swiss-franc liabilities vis-à-vis Swiss nonbanks, see Table 3. Liabilities vis-à-vis all nonbanks also include the share held by nonbanks outside Switzerland, as reported by the BIS.

Table 3
Swiss-Franc Deposits of Swiss Nonbanks
 (Billions of Swiss francs)

End of Quarter	Time deposits held with banks in Switzerland (1)	Euro-Swiss-franc deposits				Total held with Eurobanks (5) = (2) + (4)
		Deposits held directly with Eurobanks (2)	Trustee funds held with domestic banks			
			Total (3)	Share placed by the banks with foreign borrowers (4)		
		(A)				(A)
1974 IV.	n. a.	1.3		5.2	4.3	5.6
1975 I.	n. a.	1.2		3.7	2.9	4.1
II.	17.2	1.1		3.4	2.5	3.6
III.	16.4	1.1		3.0	2.1	3.2
IV.	15.7	1.2		3.0	2.2	3.4
1976 I.	15.4	1.0		2.3	1.5	2.5
II.	14.8	0.9		2.1	1.4	2.3
III.	14.3	1.0		2.0	1.4	2.4
IV.	13.1	1.0		2.2	1.6	2.6
1977 I.	13.5	1.3		2.7	1.9	3.2
II.	16.1	1.1		3.0	2.2	3.3
III.	16.9	1.2		2.7	2.1	3.3
IV.	15.4	1.4		2.7	2.1	3.5
1978 I.	13.3	1.2		2.2	1.6	2.8
II.	14.8	1.2		2.5	1.8	3.0
III.	13.3	1.3		2.5	1.7	3.0
IV.	10.8	1.1		2.3	1.6	2.7
1979 I.	10.6	1.0		2.3	1.6	2.6
II.	14.9	0.9		2.9	2.2	3.1
III.	16.4	1.2		3.1	2.5	3.7
IV.	22.7	1.4		4.5	3.8	5.2
1980 I.	32.6	1.4		5.8	5.1	6.5
II.	32.5	1.6		6.9	6.2	7.8
III.	32.3	1.7	(B)	7.9	7.2	8.9
IV.	32.5	1.7	2.3	9.0	8.3	10.0
1981 I.	38.0	2.3	2.8	11.7	11.0	13.3
II.	43.0	2.1	3.1	13.6	12.6	14.7
III.	46.2	2.1	3.2	15.0	13.8	15.9
IV.	45.7	2.1	3.4	14.9	13.7	15.8
1982 I.	47.3		3.0	14.0	12.6	15.6

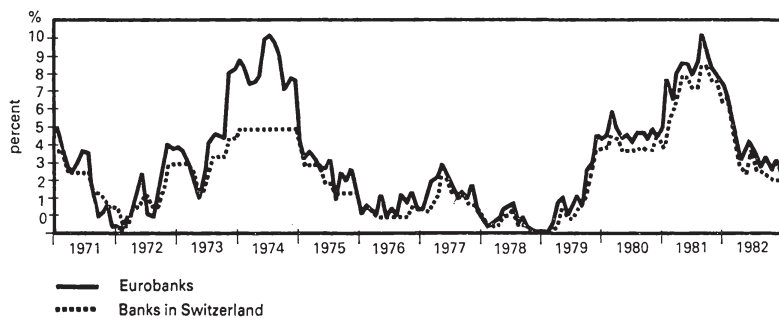
Sources: Column (1): Data on deposit liabilities of 71 major Swiss banks, as compiled by the Swiss National Bank. The figure for 1981 IV is lower than the corresponding figure in Table 2. The difference is explained by the fact that the data in Table 2 refer to the deposit liabilities of the Swiss banking system as a whole, rather than the 71 major banks. The data for the banking system as a whole are available only on a semi-annual basis. — Column (2): See legend to Table 1. Series (A) excludes deposits with United Kingdom banks for which data are not available. Series (B) includes an estimate by the BIS of such deposits. — Columns (3) and (4): Swiss National Bank. — Column (5): Total calculated on the assumption that the Eurobanks are the principal foreign recipients of Swiss-franc trustee funds.

Chart 1: Growth in Euro-Swiss-franc liabilities and in the money stock M_1 (percentage increase over preceding year)



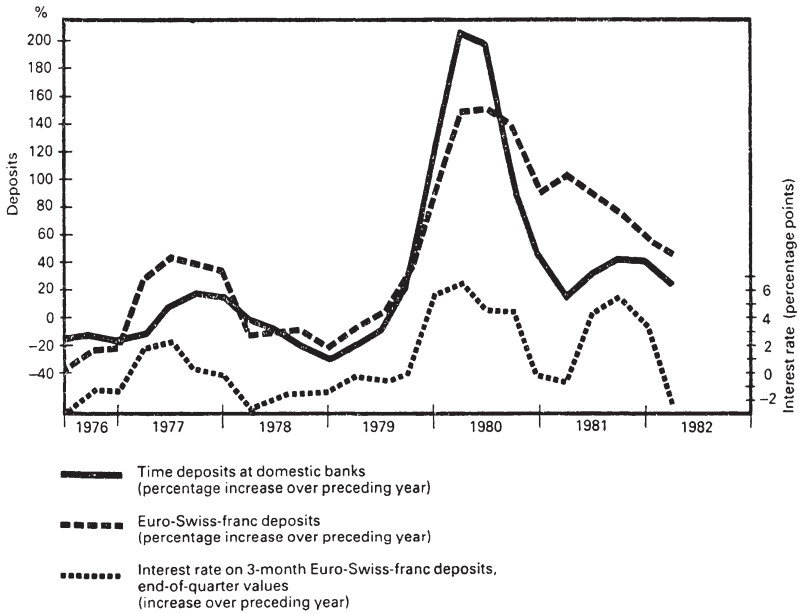
Sources: See legend to Table 1, Table 3, and Swiss National Bank, Bulletin mensuel, Table 9. Aggregate ESF liabilities are defined as in Table 1. All the assets are valued in Swiss francs.

Chart 2: Interest rate on three-month Swiss-franc deposits with Eurobanks and large commercial banks in Switzerland



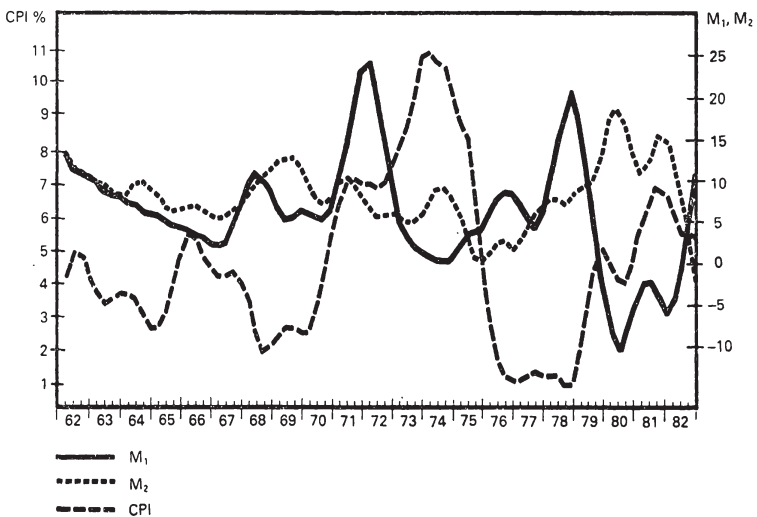
Source: Swiss National Bank. The data consist of end-of-month values.

Chart 3: Growth in Swiss-franc deposits held by Swiss nonbank residents and time deposit rate



Sources: Table 3 and Swiss National Bank.

Chart 4: Growth in the money stocks M_1 and M_2 and consumer price inflation (percentage increase over preceding year)



Sources: Swiss National Bank, Bulletin mensuel, Tables 9 and 80, and Swiss National Bank, Révision de la statistique concernant la masse monétaire, Bulletin mensuel, supplement August 1975, Table 2. A number of errors in the published data were corrected. Since for M_2 only semi-annual data are available for the period from 1966 to the end of the first half of 1975, the missing quarterly figures were interpolated. The data were smoothed by a Hamming filter.

Auf verlorenem Posten : Die Geschichte der Goldpool-Vereinbarungen

Von *Helmut Mayer*, Davis, California

1. Vorgeschichte

Der Run auf das Gold, der im Oktober 1960 den Londoner Marktpreis weit über die offizielle Dollarparität von \$ 35 pro Unze hinaus schnellen ließ, stellte den offenen Ausbruch eines Feuers dar, welches im Halbverborgenen bereits seit einigen Jahren geschwelt hatte. Seine Bedeutung lag darin, daß er es unmöglich machte, die bestehenden Spannungen im internationalen Währungssystem weiterhin nach außen hin zu ignorieren, und daß er somit von den Vereinigten Staaten eine explizite wirtschaftspolitische Weichenstellung erforderte, die, wie immer sie auch ausfallen würde, auf Jahre hinaus die Entwicklung der internationalen Währungsbeziehungen bestimmen würde. Wie war es zu dieser plötzlichen Goldpreiseruption gekommen, die gewissermaßen „über Nacht“ das Vertrauen in den bislang so übermächtigen Dollar zu zerstören drohte?

Das internationale Währungssystem, wie es sich im Gefolge von Bretton Woods herausgebildet hatte, ruhte im wesentlichen auf zwei Pfeilern: der Verpflichtung des amerikanischen Schatzamtes, die offizielle Goldparität des Dollars aufrechtzuerhalten und auf Anfrage den Regierungen bzw. Währungsbehörden aller IWF-Mitgliedsländer Gold zu dieser Parität in unbeschränkter Menge zu verkaufen oder natürlich auch anzukaufen; und zweitens der Verpflichtung anderer Länder, den Dollarkurs ihrer Währung durch Interventionen am Devisenmarkt innerhalb eines Bandes von plus/minus 1 % ihrer erklärten Dollarparität zu halten.

Rein theoretisch gesehen würde das Reservewachstum in einem solchen System des Gold-Devisen-Standards — und ein solches Wachstum wurde ja in den fünfziger und sechziger Jahren infolge der anfänglich leeren Taschen der übrigen Industrieländer und der schnellen Zunahme des internationalen Handels dringend benötigt — in folgender Weise

* Beigeordneter Direktor der Währungs- und Wirtschaftsabteilung der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich. Der Verfasser vertritt in diesem Beitrag jedoch seine persönliche Meinung.

vor sich gehen: Sofern das Vertrauen in die USA und die bestehende Goldparität des Dollars vollkommen ist, würden die übrigen Länder ihr Reservewachstum vor allem in Dollar halten, da ja Gold infolge seiner Nichtverzinsung für sie als Reservemedium uninteressant wäre. Das neu abgebaute Gold würde somit, sofern es nicht für private Zwecke benötigt wird, vor allem in das Reservewährungsland, d. h. die Vereinigten Staaten fließen, welche bei ausgeglichener Zahlungsbilanz einen entsprechenden Anstieg ihrer Verbindlichkeiten gegenüber ausländischen Währungsbehörden ausweisen würden. Die übrigen Länder wiederum würden insgesamt einen Zahlungsbilanzüberschuß in der Höhe ihrer Dollarzuwächse zu verzeichnen haben, da die Goldproduzentenländer ihre Goldverkäufe als Teil ihrer Leistungsbilanz ansehen würden. Sofern es dem Vertrauen in den Dollar keinen Abbruch tut, wäre es hierbei natürlich nicht unbedingt notwendig, daß die Goldreserven der USA und die Dollarreserven der übrigen Welt im genauen Verhältnis von 1 : 1 wachsen, sondern die amerikanische Zahlungsbilanz könnte zeitweise ein Zahlungsbilanzdefizit aufweisen, welches dann ein etwas schnelleres Wachstum der Dollarreserven (d. h. der amerikanischen Verbindlichkeiten gegenüber Währungsbehörden der übrigen Welt) als der amerikanischen Goldreserven bedingen würde.

Probleme könnten aber in einem solchen System entstehen, wenn

- a) eine autonome Verschlechterung der Zahlungsbilanz des Reservewährungslands (der USA) das Verhältnis zwischen seinen Goldreserven und den Dollarreserven der übrigen Welt so stark verdünnen würde, daß dadurch das Vertrauen in die Fähigkeit des Reservewährungslands, die Goldkonvertibilität seiner Währung zur bestehenden Parität vorbehaltlos aufrechterhalten zu können, erschüttert würde; in diesem Fall würden natürlich die anderen Währungsbehörden in zunehmendem Maße dazu tendieren, ihre Dollarzuwächse in Gold einzulösen;
- b) das Angebot an Neugold zu klein ist, um in der im vorausgegangenen Absatz beschriebenen Art und Weise den wachsenden Reservebedarf zu befriedigen. In diesem Fall würden die übrigen Länder in ihrer Suche nach zusätzlichen Reserven einen Zahlungsbilanzdruck auf das Reservewährungsland ausüben, welches somit eine induzierte Verschlechterung seiner Zahlungsbilanz, eine Beschleunigung der Zunahme seiner Verbindlichkeiten gegenüber ausländischen Währungsbehörden und schließlich, infolge Vertrauenschwundes, auch Goldverluste aufweisen würde.

In der Praxis sind diese beiden Problemlagen jedoch nur schwer zu unterscheiden, da z. B. eine autonome exzessive Verschlechterung der

Zahlungsbilanz des Reservewährungslands über ihre Auswirkung auf das Vertrauen auch die private Nachfrage nach Gold für Investitionszwecke erhöhen würde und somit auch die unter b) beschriebenen Symptome herbeiführen würde. Wie dem auch sei, dies war jedenfalls der Zustand, auf den das System gegen Ende der fünfziger Jahre hinzusteuern schien.

Der Goldpreis von \$ 35 pro Unze, welcher der Dollarparität zugrunde lag, stammte aus dem Jahre 1934 und war durch die Inflation der Kriegs- und Nachkriegszeit weitgehend überholt worden. Obwohl als Folge der während der dreißiger Jahre entdeckten neuen, äußerst ergiebigen Goldvorkommen im Oranje-Freistaat, die nun allmählich zur Ausbeutung kamen, die Goldproduktion stark im Steigen begriffen war, wurde doch ein wachsender Anteil der Neuproduktion von der privaten Nachfrage absorbiert. Hinzu kam noch, daß einige Länder, und zwar vor allem die anderen „Siegermächte“, aus ursprünglich prinzipiellen und politischen Erwägungen heraus Wert darauf legten, den Großteil ihrer Reservezuwächse in Gold einzulösen. Das Resultat dieser Entwicklung war, daß die amerikanischen Goldreserven im Gegensatz zu dem oben skizzierten Modell in den fünfziger Jahren abzunehmen begannen, während die zur Konversion in Gold berechtigten Dollarreserven der übrigen Welt im Zunehmen begriffen waren.

Zuerst gab diese Entwicklung nicht zu großen Befürchtungen Anlaß. In den unmittelbaren Nachkriegsjahren waren die Weltgoldreserven zu einem großen Teil auf die Vereinigten Staaten konzentriert gewesen. Die amerikanischen Goldreserven wurden deshalb zuerst als übertrieben hoch und eine gewisse Umverteilung sogar als wünschenswert angesehen. Darüber hinaus stand das allgemeine ökonomische Denken bis in die zweite Hälfte der fünfziger Jahre noch im Banne einer vermeintlich ewig währenden Dollarknappheit, die ursprünglich auf den ungeheuren Aufschwung der amerikanischen Volkswirtschaft während der vierziger Jahre und das vorübergehende Darniederliegen der Wirtschaften der anderen im Krieg beteiligten Länder zurückzuführen gewesen war. Und schließlich bildeten amerikanische Auslandshilfeleistungen, sowohl militärischer als auch ziviler Art, den zahlungsbilanzmäßigen Gegenposten zu den ausländischen Dollarreservezuwächsen.

Die Lage begann aber allmählich bedenklicher zu werden, als sich gegen Ende der fünfziger Jahre die amerikanische Zahlungsbilanzlage zunehmend verschlechterte. Die Wechselkursstruktur, die im wesentlichen noch jener des Jahres 1949 glich, war nicht mehr unbedingt einer weltwirtschaftlichen Konstellation angepaßt, in der die anderen Industrieländer nach einem spektakulären Aufschwung wieder ihr volles Produktionspotential zu erreichen und an Dynamik und jugendlicher

Frische die amerikanische Volkswirtschaft zum Teil zu übertreffen begannen. Hinzu kam noch, daß ab 1958 mit der Bildung des gemeinsamen europäischen Marktes und der weitgehenden Wiederherstellung der Währungskonvertibilität die europäischen Länder für amerikanische Investoren an Anziehungskraft gewannen und damit die amerikanischen Kapitalexporte nach Europa sprunghaft zunahmen. Somit begannen sich die amerikanischen Goldverluste zu beschleunigen, und es war abzusehen, daß ohne entscheidende wirtschaftspolitische Signale die offizielle Goldkonvertibilität auf der Basis eines Preises von \$ 35 pro Unze bald gefährdet sein würde. Dies wiederum erhöhte nicht nur die Attraktivität des Goldes als privates Investitionsmedium, sondern verstärkte auch den innenpolitischen Druck auf die ausländischen Währungsbehörden, die ja primär dem eigenen Land verpflichtet waren, vorsichtshalber einen größeren Teil ihrer Reservezuwächse in Gold einzulösen. Ein amerikanischer moralischer Gegendruck mit der Andeutung, daß gewissermaßen eine solche Einlösung als unfreundlicher Akt angesehen würde, war nur teilweise erfolgreich und bewirkte in einzelnen Fällen, daß Länder dazu übergingen, ihre offiziellen Dollarzuwächse statt beim amerikanischen Schatzamt im freien Londoner Goldmarkt einzulösen.

Dieser Markt war im Jahre 1954 wiedereröffnet worden, und es kann als Zeichen des Vertrauens angesehen werden, daß mit Hilfe geringfügiger Interventionen von seiten der Bank von England der Preis immer innerhalb des offiziellen amerikanischen Ankaufspreises plus Marge und Transportkosten (insgesamt ca. \$ 35,20) verblieben war. Angesichts zunehmender amerikanischen Goldverluste sowie der bevorstehenden amerikanischen Präsidentenwahl und der damit verbundenen Befürchtungen einer Änderung der amerikanischen Goldpolitik im Falle eines Wahlsieges Kennedys begannen jedoch im Oktober 1960 die private Nachfrage nach Gold und der Dollarpreis des Goldes sprunghaft anzusteigen und weit über die offizielle Parität hinauszuschießen. Die Bank von England sah sich nun ohne explizite amerikanische Rückendeckung außerstande, durch Eigenverkäufe das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage wiederherzustellen und den Preis auf die offizielle Parität von \$ 35 pro Unze zurückzuführen.

2. Die Alternativen

Die Lage war zweifelsohne gefährlich. Es war zu befürchten, daß ohne klare offizielle Stellungnahme der freie Marktpreis des Goldes hoch über der offiziellen Parität bleiben oder sogar noch weiter steigen würde, mit der wahrscheinlichen Folge, daß die anderen Industrieländer sowie die übrige Welt damit beginnen würden, nicht nur ihre

Dollarzuwächse, sondern auch ihre Dollarbestände beim amerikanischen Schatzamt in Gold einzulösen. Dies hätte die amerikanische Regierung sehr schnell zu einer Aufhebung der Goldkonvertibilität des Dollars zwingen können.

Welche Auswege bzw. Handlungsmöglichkeiten standen den amerikanischen Behörden zur Verfügung? Der logischste und, zumindest oberflächlich gesehen, systemkonformste Schritt wäre eine allgemeine Anpassung der Goldparitäten gewesen, wie sie in den Währungsfondsstatuten ja auch tatsächlich vorgesehen ist. Hierbei hätten nicht alle Länder der Abwertung des Dollars gegenüber dem Gold im gleichen Ausmaß folgen müssen, so daß mit der Erhöhung des offiziellen Goldpreises auch eine gewisse Anpassung der Wechselkurse an die neuen weltwirtschaftlichen Gegebenheiten verbunden gewesen wäre. Die Hauptgründe, die gegen eine solche Lösung sprachen, waren eher politisch-moralischer Natur. Eine radikale Abwertung des Dollars gegenüber dem Gold wäre zu dieser Zeit mit dem Selbstgefühl Amerikas als Siegesmacht und als großzügige Stütze beim Wiederaufbau der anderen Industrieländer kaum vereinbar gewesen. Darüber hinaus bestand offiziellerseits Abneigung dagegen, die private Spekulation und die Goldproduzentenländer gewissemaßen zu belohnen und jenen Ländern das Nachsehen zu geben, die sich bislang gegenüber den Vereinigten Staaten kooperativ verhalten und ihre Dollarzuwächse nicht in Gold eingelöst hatten.

Allerdings muß man zugeben, daß, abgesehen von solchen politisch-moralischen Erwägungen, eine Heraufsetzung des offiziellen Goldpreises auch mit gewissen ökonomischen Fragezeichen verbunden gewesen wäre. Es war offensichtlich, daß, um für voraussehbare Zeit Ruhe zu schaffen und einen genügend großen Fluß neuproduzierten Goldes in die Reserven zu gewährleisten, die Erhöhung des Goldpreises eine sehr beträchtliche sein müßte. Eine Heraufsetzung des Goldpreises um nur 10 oder 20 % hätte dem Prestige und der Attraktivität des Dollars mehr geschadet als genützt, der Spekulation neue Nahrung verliehen und die Spannungen im internationalen Währungsgefüge weiter verstärkt. Eine radikale Anhebung des Goldpreises wiederum, die dem Dollar wieder eindeutige Attraktivität verliehen hätte, wäre in der unvollkommenen Welt, in der wir leben, mit beträchtlichen Inflationsgefahren verbunden gewesen. Darüber hinaus wären die ausländischen Goldbestände nach einer solchen radikalen Aufwertung wahrscheinlich schlagartig in die USA zurückgeflossen, wobei dem damit verbundenen volumen- und verträglich bedingten sprunghaften Anstieg der amerikanischen nichtzinseinbringenden Goldreserven eine ebenso große Zunahme verzinslicher Dollarverbindlichkeiten gegenüber ausländischen Währungsbehörden gegenübergestanden wäre.

Schließlich muß man noch hinzufügen, daß eine solche willkürlich starke Erhöhung des Goldpreises in Wirklichkeit dem Sinne eines Goldstandards zuwidergelaufen wäre und in gewisser Weise einen Abgang vom Goldstandard bedeutet hätte. Die echt systemkonforme, aber infolge des Ausmaßes der ursprünglichen Fehlanpassung des Goldpreises kaum für die Weltwirtschaft tragbare Lösung wäre eine radikale Deflationspolitik gewesen, die schließlich durch ein Absinken des übrigen Preisniveaus die Attraktivität des Dollars im Vergleich zum Gold wiederhergestellt hätte. Eine Politik dagegen, die darin bestanden hätte, ein genügendes Wachstum der internationalen Reserven durch periodische Erhöhung des offiziellen Goldpreises zu sichern, hätte eine völlige Umgehung der vom Goldstandard ausgeübten Disziplin bedeutet und wäre in ihrem Wesen dem Prinzip der fiduziären Geldschöpfung sehr nahe gekommen. Trotzdem wäre eine starke Goldpreiserhöhung angesichts der veränderten gesellschaftlichen Strukturen, wie vor allem des völligen Mangels an Preisflexibilität nach unten, der ja die Grundlage für das zufriedenstellende Funktionieren eines reinen Goldstandards bereits zerstört hatte, wahrscheinlich noch die einfachste Lösung gewesen.

Eine weitere Alternative wäre die offizielle Aufhebung der Goldkonvertierbarkeit des Dollars gewesen. Aber ein solch einseitiger Bruch mit dem Bretton-Woods-System wäre zu dieser Zeit, als die internationale Zusammenarbeit noch nicht auf so festen Füßen stand, ein ziemlich unkalkulierbares Risiko gewesen. Er hätte als Folge wahrscheinlich das Abgehen der übrigen Länder von einer festen Dollarparität gezeitigt, was gewissermaßen in einen Währungskrieg aller gegen alle hätte ausarten können, mit ernststen Gefahren für den Freihandel und für die Prosperität der bislang wider alles Erwarten so dynamischen und blühenden Weltwirtschaft.

Eher denkbar wäre ein solcher Schritt als Übergang zu einem System zentralgelenkter fiduziärer internationaler Liquiditäts- bzw. Reserve-schöpfung z. B. im Sinne Triffins gewesen. Aber für eine solche ehrgeizige Lösung, die sowohl eine weitgehende Harmonie der Interessen und dazu noch eine große Bereitwilligkeit zur Zurückstellung nationaler Ambitionen erfordert hätte, war die Welt politisch gesehen damals wie auch heute noch kaum reif.

So entschlossen sich denn die amerikanischen Behörden für den einzig verbleibenden Weg, nämlich durch teilweise Rücksichtnahme auf Zahlungsbilanzanfordernisse, vor allem aber auch durch die Verstärkung der internationalen währungspolitischen Zusammenarbeit, die bestehende Goldparität des Dollars zu verteidigen. Vom Standpunkt der USA aus mag dies innenpolitisch gesehen die einfachste und prag-

matischste Lösung gewesen sein. Aber was die technische Durchführung betraf, so war es sicher die schwierigste und ambitionöseste Politik, deren letztliches Scheitern bereits vorprogrammiert war. Bei weiterhin positiven, wenn auch niedrigen Inflationsraten und stark steigendem Einkommen war es nur eine Frage der Zeit, bis die private Nachfrage nach Gold (einschließlich der Nachfrage für Investitionszwecke) kaum mehr etwas von der Goldproduktion für offizielle Reservezwecke übrig lassen würde. Gleichzeitig war es klar, daß, je länger eine solche Politik der forcierten internationalen Zusammenarbeit zur Verteidigung des Goldpreises fortgeführt würde, eine offizielle Änderung der Goldparitäten politisch und moralisch gesehen immer schwieriger werden würde, da sie eine Benachteiligung und Bestrafung gerade jener Regierungen bzw. Länder bedeutet hätte, die den Vereinigten Staaten zur Seite standen und sich bei der Konversion ihrer Reservenzuwächse in Dollar zurückhielten. Mit anderen Worten: Durch diese „pragmatische“ Politik wurde auch für die Zukunft die einfachste Lösung verbaut, nämlich die Herabsetzung der Goldparität des Dollars. Somit war nicht nur das Scheitern dieser Politik der Verteidigung des offiziellen Goldpreises von \$ 35 bereits einprogrammiert, sondern auch die schließliche Aufgabe der offiziellen Konvertierbarkeit des Dollars in Gold als solche.

3. Die Entstehung der Goldpool-Vereinbarungen

Da die Verpflichtung der Einlösbarkeit des Dollars in Gold nur gegenüber offiziellen Währungsbehörden bestand und die amerikanischen Währungsbehörden nicht gerade erpicht darauf waren, den offiziellen Goldbestand der privaten Spekulationsnachfrage zu opfern, zögerten sie im Oktober 1960 zuerst, im freien Goldmarkt zu intervenieren. Nach Konsultation ihrer Verbündeten änderten sie jedoch angesichts der drohenden Konsequenzen einer Goldpreisexplosion sehr bald ihre Haltung. Die Bank von England begann mit voller Rückendeckung des amerikanischen Schatzamts in größerem Umfang im freien Goldmarkt zu intervenieren, und die übrigen Notenbanken des Basler Klubs verpflichteten sich, vorläufig im freien Markt nicht mehr als Käufer aufzutreten. Darüber hinaus gab Präsidentschaftskandidat Kennedy am 31. Oktober öffentlich die Versicherung ab, daß er im Fall seiner Wahl die bestehende Goldparität des Dollars verteidigen würde. Mitte November erließ dann die noch amtierende Administration Eisenhower ein Maßnahmenpaket zur Verbesserung der amerikanischen Zahlungsbilanz. Dank dieser Initiativen glitt der Marktpreis im Laufe des Novembers wieder unter \$ 36 zurück, verblieb jedoch weiterhin etwas über der offiziellen Parität.

Nach seiner Wahl beauftragte Kennedy eine überparteiliche Kommission, Empfehlungen auszuarbeiten, wie Maßnahmen zur Wiederbelebung der inländischen Konjunktur — die amerikanische Wirtschaft befand sich gerade in einer Rezessionsphase — mit einer Politik zur Verbesserung der Zahlungsbilanz vereinbart werden könnten. Die Empfehlungen dieser Kommission fanden dann im Februar 1961 ihren Ausdruck in der Botschaft des neuen Präsidenten zur Zahlungsbilanz an den Kongreß. Diese Botschaft, die wie bereits das Maßnahmenpaket vom vorhergegangenen November mehr symbolischen Charakters denn substantieller Natur war, betonte die offizielle Entschlossenheit, die bestehende Goldparität von \$ 35 pro Unze zu verteidigen, und bestätigte in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit, bei der Gestaltung der inländischen Wirtschaftspolitik vermehrt auf die Zahlungsbilanzanforderungen Rücksicht zu nehmen. Angetönt wurde allerdings auch die Wünschbarkeit langfristiger institutioneller Reformen zur Entlastung der Reservewährungsrolle des Dollars. An konkreten Maßnahmen schlug die Botschaft unter anderem die Befreiung der Einlagen ausländischer Währungsbehörden von den im Inland geltenden Zinssatzplafonds und die Emission spezieller Schuldentitel zu Sonderbedingungen für ausländische Währungsbehörden vor.

Dieses neuerliche Bekenntnis Kennedys zur bestehenden Goldparität verfehlte nicht seinen Eindruck auf den Markt, und der Londoner Goldpreis fiel allmählich wieder unter den offiziellen amerikanischen Verkaufspreis zurück. Darüber hinaus trugen in den nächsten Monaten auch einige andere Faktoren zur Entspannung der Lage am Goldmarkt bei, wie vor allem umfangreiche russische Goldverkäufe, größere Abgaben der Bank von England im Zusammenhang mit der Flucht aus dem Pfund Sterling, die sich nach der bescheidenen Aufwertung der D-Mark und des holländischen Guldens entwickelte, und private amerikanische Goldverkäufe, nachdem von der neuen Administration auch die gesetzliche Möglichkeit für private amerikanische Devisenländer, im Ausland Gold zu halten, aufgehoben worden war.

Gegen Ende des Sommers begann jedoch infolge des ansteigenden amerikanischen Zahlungsbilanzdefizits, nachlassender südafrikanischer Goldverkäufe und der Berlinkrise der freie Marktpreis wieder auf die offizielle Goldparität zu drücken. Die Währungsbehörden, die dem Frieden ohnehin nicht getraut hatten, waren inzwischen jedoch nicht müßig gewesen. Dank umfangreicher vorangegangener persönlicher Kontakte wurde im Oktober 1961 anlässlich des Monatstreffens der Zentralbankgouverneure bei der BIZ in Basel auf Vorschlag der amerikanischen Währungsbehörden ein vorläufig geheim gehaltenes informelles Abkommen erzielt, welches gewissermaßen die Politik der Notenbanken gegenüber dem freien Goldmarkt institutionalisierte.

Laut diesem Abkommen sollte die Bank von England derart am freien Goldmarkt intervenieren, daß der Preis innerhalb der Parität plus Transportkosten (d. h. \$ 35,20) bleiben würde. Die daraus entstehenden Goldverluste sollten dann jedes Monatsende nach folgendem Schlüssel unter den Zentralbanken aufgeteilt werden: USA 50 %, Deutschland 11,1 %, England, Italien und Frankreich je 9,3 %, die Schweiz, die Niederlande und Belgien je 3,7 %. Der gesamte Interventionsbetrag wurde ursprünglich auf den Gegenwert von \$ 270 Mio. begrenzt. Gleichzeitig verpflichteten sich die diesem Abkommen unterstehenden Zentralbanken, weder im freien Markt noch aus anderen Quellen Gold anzukaufen. Die Dollarerlöse aus diesen aufgeschlüsselten Goldverkäufen würden jedoch weiterhin beim amerikanischen Schatzamt frei in Gold konvertierbar bleiben.

Der Zweck dieses Abkommens war erstens, durch geeintes und festes Auftreten der Notenbanken am freien Goldmarkt die private Spekulation zu entmutigen, und zweitens, die unmittelbaren Auswirkungen offizieller amerikanischer Goldverkaufsinterventionen im freien Markt, sowie deren psychologische Folgen, auf den offiziellen amerikanischen Goldbestand zu mildern. Hierbei hofften die amerikanischen Währungsbehörden, daß die übrigen Notenbanken ihre Dollarerlöse nach der monatlichen Abrechnung nicht unmittelbar, wie es eigentlich ihr Recht gewesen wäre, beim amerikanischen Schatzamt in Gold umtauschten — eine Hoffnung, die sich später nur als teilweise berechtigt erwies.

Um einen Wettlauf der Notenbanken auf das neu produzierte Gold zu vermeiden, wurde das Abkommen einige Monate später dann auf Situationen ausgedehnt, bei denen im freien Goldmarkt ein Angebotsüberschuß bestehen würde. Auch hierbei sollte allein die Bank von England so im freien Markt intervenieren, daß der Goldpreis nicht unter den offiziellen Ankaufspreis des amerikanischen Schatzamts (minus Transportkosten nach den USA) sinken würde. Die Aufteilung des Ankaufsüberschusses unter den Mitgliedszentralbanken wurde nach demselben Schlüssel geregelt, der auch für Verkaufssituationen vereinbart worden war.

In Wirklichkeit zeigt dieses Abkommen, wie stark man bereits von der Logik eines Gold-Devisenstandards abgekommen war. Von spontaner Bereitwilligkeit der übrigen Länder, das Neugold dem Reservewährungsland zu überlassen und den Reservezuwachs vor allem in der Währung des Reservewährungslandes zu halten, war nicht mehr viel zu sehen. Da jedoch die nach Befriedigung der privaten Nachfrage verbleibende Menge an Neugold viel zu klein war, um den schnell steigenden Weltbedarf an internationalen Reserven zu befriedigen, war eine

Art Rationierung des Goldes unumgänglich geworden. Der Dollar hingegen war zu einem Reservemedium zweiter Klasse herabgesunken und wurde gewissermaßen nur aus Mangel an anderen Reservemedien entgegengenommen.

Bleibt noch hinzuzufügen, daß der Geldpool nicht permanent in Aktion war, sondern eher den Charakter eines „Standby“ hatte, der allerdings auf Antrag eines Mitgliedslandes bei Bedarf sehr schnell aktiviert werden konnte. Die Goldmarktentwicklungen, die gemachten Erfahrungen sowie die von den Zentralbanken einzuschlagende Strategie wurden dann anläßlich der monatlichen Treffen bei der BIZ diskutiert, die für diesen Zweck auch statistische Unterlagen über das Angebot und die Nachfrage nach Gold zusammenstellte.

Die Goldpool-Vereinbarungen blieben allerdings nicht das einzige Instrument, welches zur Verteidigung der bestehenden Goldparität des Dollars eingesetzt wurde, sondern es kamen im Laufe der Zeit noch zusätzliche Waffen hinzu. Eine der wichtigsten war das bilaterale Swapnetz zwischen dem amerikanischen Schatzamt und der Federal Reserve auf der einen und den anderen BIZ-Notenbanken auf der anderen Seite. Der Betrag dieser kurzfristigen, im Prinzip auf drei Monate plus Verlängerungen begrenzten Kreditfazilitäten belief sich ursprünglich auf \$ 700 Mio., wurde aber dann bis 1976 allmählich auf über \$ 20 Mrd. erhöht. Aus amerikanischer Sicht war es Aufgabe des Swapnetzes, vor allem den US-Goldbestand vor den Auswirkungen kurzfristiger reversibler Kapitalbewegungen zu schützen. Es wurde von den amerikanischen Währungsbehörden in erster Linie dazu benützt, vorübergehende Dollarzuwächse bei ausländischen Notenbanken einzufrieren, so daß sie nicht in Gold konvertiert werden konnten.

Ergänzt wurde dieses Swapnetz durch die Ausgabe sogenannter Roosa-Bonds, d. h. mittelfristiger, auf ausländische Währung lautender Schuldverschreibungen des amerikanischen Schatzamtes. Ursprünglich waren sie dafür konzipiert gewesen, den amerikanischen Behörden bei Interventionen im Terminmarkt eine entsprechende Rückendeckung zu bieten. Sie wurden aber dann vor allem dazu verwendet, auslaufende Swapdollar zu ersetzen, wenn nämlich die Kapitalbewegungen, auf denen diese Dollarzuwächse beruhten, sich doch nicht als kurzfristig und reversibel erwiesen. Für die ausländischen Währungsbehörden hatten die Roosa-Bonds den Vorteil, daß sie neben sehr günstigen Zinssätzen eine Wechselkursgarantie und somit expliziten Schutz vor einseitigen Dollarabwertungen boten.

Eine weitere wichtige Neuerung war das General Agreement to Borrow, das sog. GAB, nicht zuletzt weil es zur Geburt der Zehner-

gruppe, d. h. zur Institutionalisierung der währungspolitischen Zusammenarbeit zwischen den wichtigsten Industrieländern plus der Schweiz führte. Bei der Gründung des internationalen Währungsfonds war kaum an die Möglichkeit einer amerikanischen Ziehung gedacht worden. So ergab sich jetzt infolge des Ausmaßes der amerikanischen Fondsquote das Problem, daß eine größere amerikanische Ziehung, z. B. zur Abwehr einer spekulativen Attacke auf den Dollar, gar nicht möglich gewesen wäre, da der Fonds nicht über einen genügend großen Vorrat an übrigen konvertiblen Währungen verfügte. So kamen denn anfangs 1962 die Zehnergruppenländer überein, für den Notfall über ihre Quotenverpflichtungen hinaus dem Fonds noch zusätzlich \$ 6 Mrd. an Krediten zur Verfügung zu stellen, allerdings nur zur Finanzierung von Ziehungen durch Zehnergruppenmitgliedsländer. Da der amerikanische Anteil an diesem Bereitschaftsfonds \$ 2 Mrd. betrug, bedeutete dies maximal noch zusätzlich \$ 4 Mrd., die im Notfall zur Verteidigung des Dollars zur Verfügung standen.

Alles in allem war dies ein eindrückliches Arsenal an Waffen, welches der zunehmenden internationalen Zusammenarbeit sicherlich ein gutes Zeugnis ausstellte. Was allerdings seine eigentliche Zweckbestimmung anbetraf, so war es weniger überzeugend; es diente eher der Symptombekämpfung denn der Beseitigung des weiterhin unmerklich anwachsenden Ungleichgewichts. Um ein Gleichnis zu verwenden, konnte dieses Instrumentarium vorerst verhindern, daß einzelne lokale Feuer in einen Flächenbrand ausarten würden; aber was es kaum beeinflussen konnte, war das weitere Austrocknen des Waldes und die somit immer akuter werdende Waldbrandgefahr.

4. Erste Erfahrungen mit den Goldpool-Vereinbarungen

In den ersten drei Jahren ihres Bestehens waren allerdings die äußeren Bedingungen den Goldpool-Vereinbarungen günstig gesinnt. Was die Angebotsseite des Goldmarktes betraf, so war die Weltgoldproduktion weiterhin im Steigen begriffen, wenn auch teilweise aus den falschen Gründen. Der sinkende reale Preis des Goldes und die steigenden Kosten zwangen die Goldminen, immer mehr zum Abbau ergiebigerer Erze überzugehen. Dies verkürzte zwar stark den Lebenshorizont der einzelnen Minen, beschleunigte aber bei gegebener Erzabbaukapazität den Jahresausstoß an Gold. Ein zweiter positiver Faktor auf der Angebotsseite waren die russischen Mißernten und die damit verbundenen großen Getreidekäufe im Westen, welche zu einem Anschwellen der russischen Goldverkäufe von knapp 210 Tonnen im Jahresdurchschnitt 1960 - 62 auf einen Jahresdurchschnitt von 460 Tonnen in den folgenden drei Jahren führte.

Auf der Nachfrageseite war die binnenwirtschaftliche Entwicklung in den Vereinigten Staaten geeignet, die offizielle Nachfrage nach Gold im Rahmen zu halten, obwohl von einer weitgehenden Unterordnung der Wirtschaftspolitik unter die Disziplin des Goldstandards kaum die Rede sein konnte. Nach der Rezession von 1960 hatte die Erholung der amerikanischen Wirtschaft nur gemäßigte Formen angenommen. Es verblieb ein beträchtlicher Kapazitätsspielraum, und mit einem Anstieg des Konsumentenpreisindex von nur ca. 1% — die Großhandelspreise nahmen sogar leicht ab — hatten während der frühen sechziger Jahre die Vereinigten Staaten von allen Industrieländern die niedrigste Inflationsrate. Diese vorübergehende Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der viel stärkere Nachfragedruck in den übrigen Industrieländern führten auch zu einer beträchtlichen Verbesserung der amerikanischen Leistungsbilanz.

Auf dem Gebiet der Kapitalbewegungen verschlechterte sich allerdings die Lage weiter. Versuche Kennedys, den binnenwirtschaftlichen Expansionskurs im Interesse der Zahlungsbilanz mehr auf die Fiskalpolitik abzustimmen, stießen beim amerikanischen Kongreß nur auf zögerndes Gehör. Und auch die „Operation Twist“, d. h. der Versuch, die Finanzierungspolitik des Schatzamtes so zu gestalten, daß zur Anregung der inländischen Investitionen ein Abwärtsdruck auf die langfristigen Zinssätze, zugunsten der Zahlungsbilanz aber ein Aufwärtsdruck auf die kurzfristigen Zinssätze ausgeübt würde, konnte diese Scharte nicht ganz ausweiten. Trotz vorgezogener Schuldentrückzahlungen der übrigen Industrieländer an die USA nahmen die Nettokapitalabflüsse weiter zu, so daß es mit dem Erlaß der Zinsausgleichsteuer auf ausländische Wertpapieremissionen in den USA im Sommer 1963 zum ersten Schritt der im Laufe der folgenden Jahre immer umfangreicher werdenden amerikanischen Maßnahmen zur direkten Einschränkung der internationalen Kapitalbewegungen kam.

Ein zweites Gebiet, auf dem eine Verschlechterung der Lage nicht zu vermeiden war, stellte die private Nachfrage nach Gold dar. Die stetige Abnahme des realen Goldpreises, verbunden mit starken Einkommens- und Produktionsanstiegen in den übrigen Industrieländern, bedeutete natürlich, daß die private Nachfrage nach Gold für private gewerbliche und Investitionszwecke weiterhin im Wachsen begriffen war. Gleichzeitig ließ aber auch das fulminante Wachstum des internationalen Handels und der internationalen Transaktionen im allgemeinen die offizielle Nachfrage nach internationalen Reserven stark ansteigen, wobei die Entwicklung der amerikanischen Wirtschaft und der Zahlungsbilanz nicht imstande war, die ausländischen Währungsbehörden zu überzeugen, daß eine eventuelle Herabsetzung der Goldparität des

Dollars völlig auszuschließen sei und daß ihr Vorteil somit allein in der Ansammlung von Dollarreserven liege.

Rein formal gesehen war der Goldpool in den ersten drei Jahren seiner Existenz ein Erfolg. 1962 hielten sich Verkäufe und Käufe ungefähr die Waage, obwohl im Gefolge der Konfrontation Kennedys mit der amerikanischen Stahlindustrie sowie der Kubakrise vorübergehende Verluste entstanden waren. 1963 und 1964 erzielte der Goldpool dank der russischen Verkäufe einen beträchtlichen Ankaufsüberschuß in der Größenordnung von 1 100 Tonnen oder, zu \$ 35 pro Unze gerechnet, von \$ 1,3 Mrd. Real gesehen bestand aber kein Grund zu großem Optimismus. In den Jahren 1963/64 war der Überschuß des Goldpools nur um 200 Tonnen höher als die russischen Verkäufe, und es ist äußerst wahrscheinlich, daß der Pool ohne den stützenden psychologischen Effekt dieser Verkäufe hätte Gold zuschießen müssen. Leider konnten aber die russischen Mißernten kaum als verlässliche Stütze für das Weiterbestehen des Gold-Dollarstandards angesehen werden.

Darüber hinaus waren trotz der Ankaufsüberschüsse des Goldpools, an denen die USA ja einen 50prozentigen Anteil hatten, die amerikanischen Goldreserven weiter im Abnehmen begriffen, da vor allem einige Industrieländer einen großen Teil ihrer Dollarzuwächse trotz des amerikanischen Stirnrundens in Gold einlösten. So verringerten sich die amerikanischen Goldreserven von Ende 1961 bis Ende 1964 von fast \$ 17 auf 15,5 Mrd., während die Goldreserven der übrigen Welt in diesem Zeitraum von \$ 24 auf 27,4 Mrd. anstiegen. Allein Frankreichs Reserven erhöhten sich während dieses Zeitraums von \$ 2,1 auf 3,7 Mrd.

Gleichzeitig mit den Goldverlusten erhöhten sich die amerikanischen Verbindlichkeiten gegenüber ausländischen Währungsbehörden um \$ 4,1 auf 16,7 Mrd., so daß das Verhältnis von Goldreserven zu diesen Verbindlichkeiten sich weiterhin von 134 % auf 92 % verschlechterte. Und trotz der Umverteilung der amerikanischen Goldreserven nahm auch in der übrigen Welt das Verhältnis von Gold- zu Devisenreserven ständig ab, nämlich von ca. 125 % Ende 1961 auf 113 % Ende 1964. Alles in allem hätten somit trotz der Überschüsse des Goldpools kaum Zweifel bestehen sollen, daß besonders angesichts der prekären amerikanischen Zahlungsbilanzlage die Zeichen weiterhin auf Sturm standen, und dieser Sturm setzte dann auch tatsächlich bald ein.

5. Zunehmender Druck und Ende der Goldpool-Vereinbarungen

In einem ganz wesentlichen Punkt hatten die Goldpool-Vereinbarungen auch in ihren ersten Jahren ihre Zielsetzung nicht erfüllt, nämlich darin, die private Nachfrage nach Gold zu entmutigen. Im Gegenteil, diese Nachfrage nach Gold für gewerbliche und Investitions- oder Spekulationszwecke war weiter angestiegen. Sie belief sich 1964, dem Glanzjahr des Goldpools, auf 1 120 Tonnen, was bereits eine Beanspruchung von 90 % der Goldproduktion der westlichen Welt bedeutete. 1965 tat die private Nachfrage dann nochmals einen Sprung nach oben und überschritt mit 1 530 Tonnen das erste Mal die westliche Produktion, so daß sich in diesem Jahr der offizielle Zuwachs an Goldreserven nur mehr auf weniger als die Hälfte der russischen Goldverkäufe belief.

Verschiedene Faktoren trugen zu dieser weiteren Verschlechterung der Goldsituation bei: Nach dem Wahlsieg der Labour Party war das Pfund Sterling im Herbst 1964 erneut in eine Krise geraten. Man erwartete, daß eine Abwertung des Pfundes auch zu einem Run aus dem Dollar in das Gold führen würde — eine Annahme, die sich später als realistisch erwies. Zweitens gab die um sich greifende Diskussion über eine Reform des internationalen Währungssystems in privaten Marktkreisen zunehmend zu Befürchtungen Anlaß, daß die Tage, an denen die Notenbanken gewillt sein würden, die private Nachfrage nach Gold zu einem unnatürlich niedrigen Festpreis zu befriedigen, gezählt sein könnten. Drittens fand eine Verhärtung der französischen Haltung gegenüber der amerikanischen Währungspolitik statt. Trotz der starken Verbesserung der amerikanischen Leistungsbilanz und der Zinsausgleichssteuer wies die amerikanische Zahlungsbilanz weiterhin Defizite aus, da die größere Dynamik der kontinentaleuropäischen Volkswirtschaften und das höhere Nominalzinsniveau in diesen Ländern auf amerikanische Gelder eine Art Magnetwirkung ausübten. Die Idee, daß die europäischen Notenbanken den Erwerb europäischer Firmen durch amerikanische Firmen durch Ansammlung nur beschränkt konvertierbarer Dollarreserven gewissermaßen finanzieren sollten, ohne einen Anpassungsdruck auf die amerikanische Geldpolitik ausüben zu können, kam aus französischer Sicht einer Expropriationspolitik nahe. Auch war der französischen Großmachtpolitik die zentrale Rolle des Dollars im internationalen Währungssystem ein Dorn im Auge. So verkündete die französische Regierung im Januar 1965, daß sie ihre Reservepolitik dahingehend ändern würde, den Anteil des Dollars auf das zur Abdeckung der laufenden Zahlungsverpflichtungen notwendige Minimum zu reduzieren. Die französischen Dollarreserven betragen zu diesem Zeitpunkt noch knapp \$ 1,4 Mrd., wovon sofort \$ 0,3 Mrd. dem

amerikanischen Schatzamt zur Einlösung präsentiert wurden. Anfangs Februar 1965 forderte dann Präsident de Gaulle anlässlich einer Pressekonferenz eine Rückkehr zum Goldstandard. Die amerikanische Regierung unter Präsident Johnson konterte mit einem neuen Zahlungsbilanzpaket, welches neben einer Verlängerung und Verschärfung der Zinsausgleichssteuer ein umfangreiches Netz zusätzlicher Kapitalverkehrskontrollen enthielt, die allerdings formal gesehen vorwiegend „freiwilliger“ Natur waren.

Der wichtigste Einfluß aber, der den Zusammenbruch der Goldpool-Vereinbarungen in absehbare Nähe zu rücken begann, war das steigende Engagement Amerikas in Vietnam und die vorläufige Weigerung der amerikanischen Regierung, diese Kriegsanstrengungen durch entsprechende Steuererhöhungen zu finanzieren. Präsident Johnson war es im Gegenteil im Februar 1964 gelungen, die über ein Jahr zuvor von Kennedy vorgeschlagene Steuerreduktion durchzusetzen. Unter diesen Umständen führten die steigenden Rüstungsausgaben im Laufe von 1965 zu einem übermäßigen Expansionsdruck auf die amerikanische Volkswirtschaft, und nach Jahren der Stabilität begann sich ein erneutes Inflationsproblem abzuzeichnen. Damit waren auch die letzten Spuren einer Goldstandarddisziplin verschwunden.

Diese verschiedenen Entwicklungen waren sicher nicht dazu angetan, die private Nachfrage nach Gold zu entmutigen. Obwohl 1965 das Goldangebot am freien Markt ein später nie wieder erreichtes Rekordniveau erreichte — zusätzlich zu den umfangreichen russischen Verkäufen und der sich ihrem Gipfelpunkt nähernden westlichen Goldproduktion warf Südafrika aus Zahlungsbilanzgründen noch einen Teil seiner eigenen Goldreserven auf den Markt —, erzielte der Goldpool für das Jahr 1965 keinen Ankaufsüberschuß mehr. Gleichzeitig beschleunigten sich die amerikanischen Goldverluste auf \$ 1,4 Mrd., was fast dem Gesamtbetrag der drei vorangegangenen Jahre entsprach.

1966 trat dann nochmals eine Verschlechterung der Goldsituation ein, und zwar diesmal auf der Angebotsseite in Form eines Wegfalls der russischen Goldverkäufe. Obwohl die westliche Goldproduktion noch ein letztes Mal einen geringfügigen Anstieg verzeichnete und ein scharfes Anziehen der amerikanischen Zinsschraube zu einem gewissen Rückgang der privaten Goldnachfrage führte, überstieg die private Nachfrage zum ersten Mal das Neuangebot, und der Goldpool verzeichnete beträchtliche Goldverluste.

Diese Verluste setzten sich 1967 fort, zum Teil unter dem Eindruck des Kriegsausbruchs im Nahen Osten, bis es dann im Juli dieses Jahres

zum ersten Riß im Gefüge der Goldpool-Vereinbarungen kam. Zu diesem Zeitpunkt teilte nämlich Frankreich den übrigen Goldpool-Mitgliedern mit, daß es sich nicht länger an den Goldpool-Operationen beteiligen könne. Um die immer unsicherer werdenden übrigen Mitgliedsländer bei der Stange zu halten, übernahmen die USA den französischen Anteil. Mit der sich im Gefolge des Junikrieges verschärfenden Sterlingkrise verschlechterte sich jedoch die Lage am Goldmarkt weiter, und in der auf die Pfundabwertung folgenden Woche vom 20. - 24. November kam es geradezu zu einer Explosion der privaten Nachfrage. Der Goldpool verlor allein in diesen fünf Tagen \$ 576 Mio. an Gold an den freien Markt. Ein Pressecommuniqué der am Goldpool teilnehmenden Zentralbanken, welches den Willen zur Verteidigung der bestehenden Goldparität des Dollars von \$ 35 bestätigte, sowie eine Vergrößerung des Swapnetzes brachten nur eine vorübergehende Beruhigung. In der zweiten Dezemberwoche nahm die private Nachfrage nach Gold neuerlich explosionsartige Formen an.

Die amerikanische Regierung war jedoch noch immer nicht bereit, aufzugeben. Am 13. Dezember entschloß sie sich mit mehrjähriger Verspätung zu einer Steuererhöhung zur Finanzierung des Vietnamkrieges, und einige Tage später schlug sie dem Kongreß die Abschaffung der inländischen Golddeckung der Dollarbanknoten vor, so daß theoretisch gesehen die gesamten amerikanischen Goldreserven zur Verteidigung des Außenwerts des Dollars zur Verfügung stehen würden. Am 1. Janura 1968 verkündete die amerikanische Regierung dann eine weitere drastische Verschärfung der amerikanischen Kapitalverkehrskontrollen. Diese Maßnahmen übten zwar einen etwas beruhigenden Einfluß auf den Markt aus, aber die Stimmung blieb äußerst nervös, und die Verluste des Goldpools setzten sich in beträchtlichem Ausmaß fort.

Den zündenden Funken löste dann am 28. Februar 1968 etwas paradoxerweise eine Rede des New Yorker Senators Javits aus, in welcher er u. a. Änderungen der amerikanischen Goldpolitik und eine Beendigung der Goldpool-Vereinbarungen forderte. Trotz offizieller Dementis war damit ein Stein ins Rollen gekommen, der sich nicht mehr aufhalten ließ. In der auf das Basler Treffen der Notenbankgouverneure folgenden Woche vom 11. - 15. März begannen die privaten Goldkäufe einen noch größeren Umfang anzunehmen als im Gefolge der Sterlingabwertung. Darüber hinaus trafen die anderen Mitgliedsnotenbanken Anstalten, ihre Goldverluste im Pool durch die Konversion ihrer Dollarzuwächse beim amerikanischen Schatzamt auszugleichen. Unter dem Druck der Umstände trat somit die amerikanische Regierung am Donnerstag, dem 14. März, an die Bank von England mit dem Vorschlag heran, ab Freitag den Goldmarkt zu schließen, was dann auch geschah.

6. Nachspiel

Damit war der Kreis vollendet. Die Industrieländer waren wieder an denselben Punkt wie im Oktober 1960 angelangt, als der private Run auf das Gold zum ersten Mal eingesetzt hatte. Wie schon damals war auch jetzt wieder eine neue politische Weichenstellung erforderlich. Die Erhaltung des Dollar-Gold-Exchange-Standards hätte eine starke Aufwertung des Goldpreises, d. h. eine starke Abwertung der Goldparität des Dollars erfordert. Nach allem, was inzwischen geschehen war, stellte jedoch eine solche Erhöhung des offiziellen Goldpreises für die amerikanische Regierung aus politischen und moralischen Gründen keine akzeptable Lösung dar. Der Großteil der übrigen Zentralbanken hätte jedoch eine solche Lösung vorgezogen, da sie eine größere Unabhängigkeit vom Dollar gebracht und die amerikanische Wirtschaftspolitik weiterhin einer gewissen internationalen Zahlungsbilanzdisziplin unterworfen hätte. So begann hinter verschlossenen Türen ein Tauziehen, bei dem die amerikanischen Behörden ihren militärischen Verteidigungsschirm für die westliche Welt und, als letzte Drohung, die formale Aufhebung der Goldkonvertibilität des Dollars in die Waagschale werfen konnten. Dem hatten die europäischen Zentralbanken, deren Interessenlage noch durch die akuten Schwierigkeiten des Pfund Sterling gespalten war, nichts Gleichwertiges entgegenzusetzen.

So wurde beschlossen, für offizielle Transaktionen den offiziellen Goldpreis von \$ 35 aufrechtzuerhalten, aber nicht mehr am Goldmarkt zu intervenieren und somit die Bildung des Marktpreises dem freien Spiel von Angebot und Nachfrage zu überlassen. Im offiziellen Komunique wurde hierbei betont, daß die Zentralbanken angesichts der bevorstehenden Einführung der Sonderziehungsrechte ihre bestehenden Goldreserven als genügend groß ansähen und es somit nicht mehr nötig hätten, am freien Markt Gold einzukaufen.

Trotz dieses heroischen Hinweises verstärkte jedoch diese neue Lösung das reale Ungleichgewicht des Systems, wobei die offizielle Übernachfrage nach Gold nur durch den amerikanischen moralischen Gegenruck, Dollarzuwächse nicht in Gold zu konvertieren, ausgeglichen wurde. Da jedoch die Intensität dieser offiziellen Übernachfrage nach Gold eine Funktion der Höhe des Goldpreises am privaten Markt und der Höhe der offiziellen Dollarreservenzuwächse außerhalb der USA war, war es nur eine Frage der Zeit, bis in diesem ungleichen Kampf die Moral unterliegen würde.

Vorläufig waren jedoch die Umweltbedingungen den amerikanischen Bestrebungen günstig gesinnt. Die \$ 3,5 Mrd. an Gold, welche die Zentralbanken von Ende September 1967 bis Mitte März 1968 an die pri-

vate Nachfrage verfüttert hatten, stellten bei den damaligen Größenordnungen einen riesigen Brocken dar, an dem der Goldmarkt noch lange und schwer zu kauen hatte, vor allem, da sich die private Spekulation vorläufig in ihren Hoffnungen nach einer expliziten Erhöhung des offiziellen Dollarpreises des Goldes enttäuscht sah.

Zweitens bedeuteten die im Frühjahr 1968 ausbrechenden innenpolitischen Unruhen in Frankreich, daß sich vorerst der Franc selbst in die für den Dollar vorgesehene Spitalbehandlung begeben mußte.

Und drittens brachte trotz der sich infolge des Vietnamkrieges drastisch verschlechternden amerikanischen Leistungsbilanz das scharfe Anziehen der Zinsschraube in den USA eine vorübergehende Entlastung der internationalen Rolle des Dollars mit sich. Daher wurden, was sich im März 1968 kaum jemand hätte erträumen lassen, im Jahre 1969 während des Höhepunkts des sog. amerikanischen „Credit-Crunch“, als über den Euromarkt riesige Kapitalbeträge nach den USA zurückgesaugt wurden, außerhalb der USA sogar einige offizielle Klagen über den von der amerikanischen Geldpolitik auf die übrige Welt ausgeübten Deflationsdruck laut.

Nach der Wiedereröffnung des Goldmarktes anfangs April 1968 notierte der Preis knapp unter \$ 38 pro Unze, stieg aber dann unter größeren Schwankungen bis März 1969 auf einen Spitzenwert von fast \$ 44, wonach jedoch eine dramatische Tendenzwende eintrat. Dank der hohen amerikanischen Zinssätze, der Geburt der Sonderziehungsrechte und einer Verschlechterung der Zahlungsbilanz Südafrikas fiel der Marktpreis bis anfangs 1970 auf einen Tiefpunkt von 25 Cents unter den offiziellen Preis zurück. Südafrika mußte in der zweiten Hälfte von 1969 sogar eine Art Bittgang tun, um Gold zu einem Festpreis von etwas unter \$ 35 pro Unze an den IWF verkaufen zu können. Die offiziellen amerikanischen Goldreserven, die von Ende 1965 bis Ende März 1968 nochmals von \$ 14,1 Mrd. auf \$ 10,7 Mrd. gesunken waren, stiegen bis Ende 1969 wieder auf \$ 11,9 Mrd. an, während die übrige Welt eine entsprechende Abnahme verzeichnete. Somit schien sich das amerikanische Konzept durchzusetzen, und jene akademischen Kreise, die ohne offizielle Stütze einen Zusammenbruch des freien Goldpreises vorausgesagt hatten, schienen recht zu behalten. Aber der Schein trog, die Ruhe war nur eine Ruhe im Auge des Sturms.

Mit der Umkehr der amerikanischen Geldpolitik begannen 1970 die Gelder, die 1969 noch über den Euromarkt in die USA geflossen waren, zusammen mit anderen Kapitalien in die übrige Welt zurückzufließen. Hinzu gesellte sich dann 1971 noch eine drastische Verschlechterung der amerikanischen Leistungsbilanz. Der freie Marktpreis begann sich im

Frühjahr 1970 wieder aufwärts zu bewegen und hatte bis anfangs August 1971 wiederum \$ 44 per Unze erreicht. Die amerikanischen Verpflichtungen gegenüber ausländischen Währungsbehörden, die 1969 um \$ 1,4 auf 17,1 Mrd. abgenommen hatten, stiegen 1970 auf \$ 24,5 Mrd. an und schnellten dann in den ersten sieben Monaten des Jahres 1971 nochmals um \$ 12,5 Mrd. empor. Infolge der Verlagerung von offiziellen Währungsreserven aus den USA in den Euromarkt fiel der gesamte Reservenanstieg der übrigen Welt aber noch viel ausgeprägter aus. Dieser Dollarsintflut war das System nicht mehr gewachsen. Obwohl mit Ausnahme Frankreichs die nichtamerikanischen Notenbanken bislang bezüglich Dollarkonversionen eher asketische Zurückhaltung gezeigt hatten, sah sich Präsident Nixon angesichts der Gefahr erneuter Konversionen Mitte August gezwungen, das amerikanische Goldfenster zu schließen.

7. Schlußgedanken

Blickt man über diese Periode in der Geschichte des internationalen Währungssystems zurück, so scheint man oberflächlich gesehen zu dem Schluß zu kommen, daß hier geradezu gigantische Anstrengungen unternommen wurden, nur um ein ganz mageres Resultat zu erzielen, nämlich die Aufhebung der formellen Goldkonvertibilität des Dollars um elf Jahre hinauszuzögern. Näher betrachtet präsentiert sich die Bilanz jedoch in helleren Farben: Diese Anstrengungen bedeuten nicht so sehr Opfer und Kosten, sondern sie waren zu einem großen Teil bleibender Gewinn. Die Form, welche diese Anstrengungen annahmen, war internationale Zusammenarbeit, und obwohl es menschlicher Natur entsprechend nicht ganz ohne Reibungen und Spannungen abging, bildeten sich doch in diesen Jahren auf allen Seiten gegenseitiges Vertrauen und Verständnis, Hilfs- und Kompromißbereitschaft heraus. Die institutionellen Entwicklungen, die Frucht dieser Zusammenarbeit waren, wie z. B. das Swapnetz und das GAB (General Arrangements to Borrow), welches soeben stark aufgestockt wird, erwiesen sich auch dann noch als nützlich, als der unmittelbare Anlaß, dem sie ihr Entstehen verdankten, d. h. die Verteidigung der festen Goldparität des Dollars, längst nicht mehr existierte. Diese vertiefte internationale Verständnisbereitschaft auf währungspolitischem Gebiet und ihre institutionelle Untermauerung halfen dann auch mit die Probleme und Spannungen zu mildern, die in der Folge der expliziten Aufhebung der Goldkonvertibilität des Dollars auch tatsächlich eintraten. Wäre die Schließung des offiziellen amerikanischen Goldfensters bereits 1960 erfolgt, so hätten die Folgen für die Entwicklung der internationalen Währungsbeziehungen und die Weltwirtschaft viel schlimmer sein können.

Es mag müßig sein, Überlegungen darüber anzustellen, wie die weltwirtschaftliche Entwicklung ausgesehen hätte, wenn man sich im Herbst 1960 zu einer substantiellen Goldpreiserhöhung entschlossen hätte. Es ist anzunehmen, daß mit dem Wegfall der Zahlungsbilanzdisziplin die amerikanische wirtschaftliche Entwicklung unter der Kennedy-Administration viel stürmischer ausgefallen wäre. Und auch in der übrigen Welt wäre, teilweise über die amerikanische Zahlungsbilanz, aber auch auf direkte Art und Weise, der Expansionsdruck noch stärker gewesen, als er ohnehin schon war. Global gesehen hätte dies wahrscheinlich etwas höhere reale Wachstumsraten, aber auch höhere Inflationsraten bedeutet. Der längerfristige Nutzen wäre aber eher zweifelhaft gewesen. Höhere Inflationsraten hätten es auch mit sich gebracht, daß das Goldpreisproblem früher oder später erneut aufgetreten wäre und eine weitere Preiserhöhung erfordert hätte. Periodische Aufwertungen des offiziellen Goldpreises als Substitut für Anpassungsdisziplin würden jedoch keinen echten Goldstandard, sondern ein System permanenten Ungleichgewichts darstellen. Hätte man hingegen 1960 wirklich den offiziellen Goldpreis von \$ 35 auf dauerhafte Weise verteidigen wollen, hätte dies vieler Jahre negativer Inflationsraten in den USA und teilweise auch in anderen Industrieländern bedurft. Es mag dahingestellt bleiben, ob die Erhaltung eines echten Goldstandards einen solchen Preis gerechtfertigt hätte.

Wo man allerdings sehr ernste Zweifel anmelden muß, ist, ob es 1968 nach dem Scheitern der Goldpoolvereinbarungen wirklich für die anderen Industrieländer klug war, die starre Bindung zum Dollar aufrechtzuerhalten. Die weltwirtschaftliche Entwicklung war bislang der Logik eines Gold-Devisenstandards eher zuwidergelaufen und von einem von diesem System auf den Dollar ausgehenden Anpassungsdruck war nur wenig zu sehen. Natürlich wäre ein Übergang zu einer flexibleren Dollarpolitik mit viel Unsicherheiten und Risiken verbunden gewesen, und es ist aus damaliger Sicht leicht zu verstehen, warum man von einem solchen Schritt Abstand nahm. Trotzdem hätte eine solche flexiblere Politik gegenüber dem Dollar es den anderen Industrieländern leichter gemacht, sich gegenüber der Dollarflut der frühen Siebzigerjahre abzuschirmen, deren Folgen außerhalb der Vereinigten Staaten eine der Hauptursachen für das Entstehen des hartnäckigen Inflationsproblems und der damit verbundenen wirtschaftspolitischen Turbulenzen des folgenden Jahrzehnts waren.

Literaturverzeichnis

- Bank für Internationalen Zahlungsausgleich: Jahresberichte.
- Bank of England: Quarterly Bulletins.
- Federal Reserve Bank of New York: Monthly Reviews.
- Coombs, A. Charles*: The Arena of International Finance, New York, 1976.
- Emminger, Otmar*: Deutsche Geld- und Währungspolitik im Spannungsfeld zwischen innerem und äußerem Gleichgewicht (1948 - 1975), in „Währung und Wirtschaft in Deutschland 1876 - 1975“; Deutsche Bundesbank, Frankfurt a. Main, 1976.
- Gilbert, Milton*: Quest for World Monetary Order, Twentieth Century Fund Study, 1980.
- Hirsch, Fred*: Money International, The Pinguin Press, 1967.
- Solomon, Robert*: Gold and the Dollar Crisis, New Haven, 1961.
- Triffin, Robert*: Gold and the Dollar Crisis, New Haven, 1961.
- Yeager, Leland B.*: International Monetary Relations: Theory, History and Policy, Second Edition, New York, 1976.

Tabelle I: Herkunft und Verwendung des Goldes (teilweise Schätzungen)

Zeitraum	Westliche Goldproduktion	Verkäufe der kommunistischen Länder	Insgesamt	Veränderungen der westl. Goldreserven (netto)	davon: Veränderungen in Südafrikas Goldreserven	Andere Verwendungen
	in metrischen Tonnen, abgerundet					
1950 - 56	5 500	335	5 835	3 035	85	2 800
1957	905	230	1 135	585	6	550
1958 - 59	1 935	460	2 395	1 365	19	1 030
1960	1 045	180	1 225	280	54	945
1961	1 080	265	1 345	545	107	800
1962	1 150	180	1 330	315	178	1 015
1963	1 205	490	1 695	835	117	860
1964	1 245	400	1 645	525	50	1 120
1965	1 275	490	1 765	235	132	1 530
1966	1 285	—	1 285	65	188	1 350
1967	1 250	—	1 250	1 380	48	2 630
1968	1 260	—	1 260	710	587	1 970
1969	1 260	5	1 265	95	114	1 170
1970	1 270	50	1 320	260	399	1 060
1971	1 235	90	1 325	30	227	1 355

Tabelle II: Offizielle Goldreserven der westlichen Welt

Zeit- raum	Insgesamt	Vereinigte Staaten	Andere Goldpool- mitglieder	davon:				IWF	Pro Memoria	
				Vereinigtes Königreich	Frankreich	Deutsch- land	Schweiz		offizielle Devisen- reserven	US-Verbind- lichkeiten gegenüber ausl. Wäh- rungsbe- hörden
Bestände in Millionen US-\$ zu \$ 35 pro Unze										
1950	34.994	22.820	6.152	2.862	662	—	1.470	1.494	13.332	
1956	37.876	22.058	7.967	1.773	924	1.494	1.664	1.692	17.770	
1957	38.537	22.857	8.500	1.555	581	2.542	1.706	1.180	17.050	
1959	40.075	19.507	12.390	2.514	1.290	2.637	1.934	2.406	16.109	
1960	40.390	17.804	11.621	2.801	1.641	2.971	2.185	2.436	18.492	11.888
1961	41.002	16.947	13.370	2.267	2.121	3.633	2.560	2.077	19.132	12.630
1962	41.360	16.057	14.123	2.581	2.587	3.679	2.667	2.194	19.896	13.799
1963	42.296	15.596	15.154	2.485	3.175	3.844	2.820	2.312	22.690	15.386
1964	42.889	15.471	15.948	2.137	3.729	4.248	2.725	2.179	24.216	16.747
1965	43.151	14.065	17.876	2.265	4.706	4.410	3.042	1.869	24.016	16.817
1966	43.079	13.235	18.041	1.941	5.238	4.429	2.841	2.652	25.696	15.961
1967	41.523	12.065	18.142	1.290	5.234	4.228	3.089	2.682	29.407	19.344
1968	40.726	10.892	17.185	1.473	3.877	4.539	2.624	2.288	32.595	18.548
1969	40.833	11.859	16.466	1.472	3.547	4.080	2.624	2.310	33.069	17.144
1970	41.127	11.072	16.383	1.348	3.532	3.980	2.731	4.339	45.465	24.452
1971	41.093	10.206	16.843	776	3.523	4.076	2.909	4.732	75.555	51.884

Goldpool und Reservepolitik aus der Sicht der Deutschen Bundesbank

**Bemerkungen zu dem Referat von Helmut Mayer,
„Auf verlorenem Posten: Die Geschichte der Goldpool-Vereinbarungen“**

Von *Otmar Emminger*, Frankfurt

1. Die Deutsche Bundesbank hatte seinerzeit folgende Gründe für die Errichtung des Goldpools angegeben¹: Erstens sei man damals der Ansicht gewesen, daß größere Schwankungen des Londoner Goldpreises Zweifel an der Stabilität der Hauptwährungen hervorrufen könnten. Zweitens wollte man durch das gemeinsame Verkaufs- und Ankaufsyndikat vermeiden, daß die wichtigsten Notenbanken als Nachfrager am Goldmarkt miteinander in Konkurrenz traten und dadurch den Goldpreis hochtrieben. Drittens erhoffte man sich von der Glättung der Preisschwankungen eine Stärkung des Vertrauens in den festen Goldpreis und eine Verringerung der spekulativen privaten Goldkäufe.

2. Der Goldpreis von 35 Dollar je Unze war in der ersten Nachkriegszeit keineswegs von vornherein überholt (er war im Jahre 1934 von den Amerikanern im Verhältnis zu den Warenpreisen sehr hoch festgesetzt worden in dem Glauben, man könne dadurch am schnellsten eine Erholung der stark gesunkenen Warenpreise erreichen). Jedenfalls lag der Londoner Goldpreis während des Bestehens der Europäischen Zahlungsunion (EZU), also bis Ende 1957, verschiedentlich *unter* 35 Dollar. Dies führte dazu, daß bei den monatlichen Saldenabrechnungen in der EZU die Hartwährungsquote, die nach freier Entscheidung des Schuldnerlandes entweder in Dollar oder in Gold (zu 35 Dollar je Unze) entrichtet werden konnte, öfters in dem preismäßig günstigeren Gold ausgeglichen wurde. Davon profitierte vor allem die Deutsche Bundesbank (damals: Bank deutscher Länder), da in jener Zeit die Bundesrepublik Deutschland das Hauptüberschußland in der EZU war. Diesen freiwilligen Goldzahlungen der Schuldnerländer in der EZU verdankt die Bundesbank fast zwei Drittel ihrer heutigen Goldreserven, die immerhin die zweithöchsten nach den amerikanischen Goldreserven sind.

¹ Geschäftsbericht der Deutschen Bundesbank für 1967, Seite 44.

3. Auch in den ersten Jahren des Goldpools herrschte per Saldo ein Marktgleichgewicht zu dem offiziellen Preis von 35 Dollar je Unze, wenn auch größtenteils nur mit Hilfe hoher russischer Goldverkäufe. In den Jahren 1961 bis 1965 brachten die Notenbankinterventionen am Londoner Goldmarkt einen Netto-Überschuß an Gold in Höhe von rund 1,3 Milliarden Dollar ein, der an die Mitglieder des Goldpools verteilt wurde.

4. Erst ab 1965 änderte sich die Marktsituation fundamental. Einer ständigen Zunahme der privaten, zum Teil spekulativen Goldkäufe standen geringere russische Goldverkäufe gegenüber. Von da ab überwogen per Saldo die Goldverluste des Goldpools. Ab 1965 war den meisten Währungsexperten klargeworden, daß man von seiten des Goldes keinen weiteren Beitrag zur Aufstockung der Weltwährungsreserven in Anpassung an die stark steigenden internationalen Handelsumsätze mehr erwarten konnte, es sei denn durch eine massive Erhöhung des offiziellen Goldpreises. Hierzu waren damals die Amerikaner aus politischen und ökonomischen Gründen unter keinen Umständen bereit². Auch von seiten des Dollars erwartete man damals keine weiteren größeren Beiträge zu den Weltwährungsreserven mehr und sah solche auch gar nicht als wünschenswert an. Infolgedessen gab die Wende am Goldmarkt im Jahre 1965 den Bestrebungen Auftrieb, durch Schaffung von reserveähnlichen Kreditlinien im IWF einen Ersatz für Gold- und Dollarreserven für den Bedarfsfall vorzubereiten. Dies führte zu den von der Stellvertretergruppe der Zehnergruppe (unter meinem Vorsitz) ausgearbeiteten Sonderziehungsrechten im IWF (SZR).

5. Die Situation am Goldmarkt verschärfte sich im Jahre 1967, nachdem im Juni 1967 die Franzosen aus dem Goldpool ausgeschieden waren und die Erwartung einer Goldpreiserhöhung um sich griff, und vor allem auch im Gefolge der Pfundabwertung im November 1967. Als die spekulativen Wogen kurz danach hoch gingen, trafen sich noch im November 1967 die Notenbankgouverneure der sieben am Goldpool beteiligten Länder zu einer außerordentlichen Sitzung, die von der Bundesbank zusammen mit Mr. Deming, Staatssekretär im amerikanischen Schatzamt und dort für die Geldpolitik zuständig, organisiert worden war. Die Sitzung fand in Frankfurt statt, unter anderem auch deswegen, weil es bis dahin feststehende Regel war, daß an Baseler Sitzungen nur Notenbankvertreter, nicht aber Vertreter von Regierung-

² Selbst im Jahre 1971 bedurfte es noch außerordentlicher Anstrengungen (an denen ich als Vorsitzender des Zahlungsbilanzausschusses der OECD in Verhandlungen mit Paul Volcker schriftlich und mündlich beteiligt war), um die Amerikaner zu einer relativ geringfügigen Abwertung des Dollars gegenüber dem Gold, d. h. zu einer Erhöhung des Goldpreises, zu bewegen.

gen teilnehmen konnten. In jener Sitzung plädierten mehrere Notenbankvertreter, darunter der italienische Notenbankgouverneur Carli und ich, für eine möglichst baldige Beendigung des Goldpools, da uns — übrigens schon seit längerer Zeit — klar war, daß seit der grundsätzlichen Änderung der Angebots-Nachfrage-Situation am Goldmarkt seit 1965 der Goldpool auf verlorenem Posten stand. Die Amerikaner und die Mehrheit der Notenbankvertreter widersetzten sich jedoch einer sofortigen Aufhebung. Die Amerikaner waren eben dabei, ihren defizitären Staatshaushalt durch eine kräftige Steuererhöhung zu sanieren, wovon sie sich eine Vertrauensstärkung für den Dollar erhofften. Außerdem schwebte damals im Kongreß ein Antrag, die amerikanischen Goldreserven von der Deckung des Banknotenumlaufs zu befreien, was sie völlig für die Verteidigung der Goldparität nach außen freimachen würde.

6. Bis Februar 1968 hatte sich aber die Situation so zugespitzt, daß kein Zweifel mehr darüber bestehen konnte, daß eine Fortsetzung des Goldpools nur zu sinnlosen Verlusten an offiziellen Goldreserven zu Gunsten von risikolosen privaten Goldspekulationen führen würde. Für die monatliche Notenbanksitzung in Basel Anfang März 1968 hatte ich daher bereits den Entwurf eines Pressecommuniqués über die Aufhebung des Goldpools mitgebracht. Der Chef des Federal Reserve Board, Mr. William M. Martin, überredete jedoch die übrigen Notenbankgouverneure nochmals zu einer Verschiebung der Entscheidung, da er zunächst den unmittelbar bevorstehenden Kongreßbeschuß über die Befreiung der amerikanischen Goldreserven von der Notendeckung abwarten wollte. Ich drängte meinerseits darauf, wenigstens das Risiko weiterer (sinnloser) Goldverkäufe zu begrenzen. Die Bundesbank sagte daher eine weitere Unterstützung des Goldpools durch Goldabgaben nur bis zu höchstens 100 Millionen Dollar von ihrer Seite zu. Bei einer Bundesbankquote von rund 11 Prozent bedeutet das ein maximales — und letztes — Obligo gegenüber dem Pool von insgesamt etwas unter einer Milliarde Dollar. Für Goldabgaben darüber hinaus mußten die Amerikaner allein geradestehen. Innerhalb kürzester Frist näherten sich die Goldverluste des Goldpools dem Limit. Aufgrund einer amerikanisch-englischen Abmachung stellte die Bank von England die Goldinterventionen ein. Die Vertreter der am Goldpool beteiligten Notenbanken trafen sich Mitte März in Washington, wo sie am 17. März die endgültige Einstellung der Goldinterventionen sowie die Trennung zwischen dem privaten freien Goldmarkt und dem für die Notenbanktransaktionen weiterhin gültigen offiziellen Goldpreis beschlossen. Insgesamt wurde in der Spekulationsperiode vom 20. November 1967 bis zum 15. März 1968 Gold im Werte von über 3 Milliarden Dollar aus den offiziellen Goldbeständen der Goldpool-Mitglieder abgegeben.

7. Den Mitgliedern des Goldpools stand es an sich frei, Dollarguthaben, auch solche die sie durch Goldabgaben für die Interventionen des Pools erhalten hatten, beim US-Schatzamt wieder in Gold zu konvertieren; doch wurde davon nur sehr zurückhaltend Gebrauch gemacht, da dies einen wichtigen Zweck der Operation — Wiederherstellung des Vertrauens in den Goldwert des Dollars — zunichte gemacht hätte. Nur die Franzosen, die sich ab 1965 in offenen Gegensatz zum Gold/Dollar-Standard stellten — siehe die berühmte Pressekonferenz von General de Gaulle im Jahre 1965! — tauschten größere Dollarbeträge bei den Amerikanern in Gold um, und zwar auch aus früher akkumulierten Devisenbeständen; allerdings mußten sie dann 1968/69 wieder beträchtliche Mengen des so erworbenen Goldes an die Amerikaner zurückverkaufen, um die zur Deckung ihres Zahlungsbilanzdefizits dringend benötigten Dollar zu erwerben.

8. Die Deutsche Bundesbank tauschte in der ganzen Periode von 1962 bis 1967 nur einen geringfügigen Betrag an Dollarguthaben bei der amerikanischen Treasury in Gold um. Trotzdem stieg der Goldanteil an ihren gesamten Währungsreserven sehr beachtlich, nämlich von 50,3 Prozent Ende 1963 auf 60,3 Prozent Ende 1965. Dazu trugen Goldzugänge aus verschiedenen Quellen, im Jahre 1965 aber auch ein starker Rückgang der Dollarbestände infolge des damaligen hohen Zahlungsbilanzdefizits bei. Der Goldbestand der Bundesbank erhöhte sich in den Jahren bis 1965 nicht nur durch Goldzuweisungen aus den Goldpool-Interventionen, sondern auch durch Sondertransaktionen mit dem IWF bzw. einem Schuldnerland. So stellte die Bundesbank in ihrem Geschäftsbericht für 1965 befriedigt fest: „Ohne eine Konversion von Dollarguthaben zu Lasten der amerikanischen Goldreserven konnte die Bundesbank auf diese Weise im Jahre 1965 eine ihren Vorstellungen angemessene Goldrelation in ihren Reserven herstellen.“ Als Grundprinzip ihrer Reservepolitik legte die Bundesbank in ihren Geschäftsberichten für die Jahre 1964 bis 1967 immer wieder dar: sie strebe bei der Zusammensetzung ihrer Reserven „kein starres Verhältnis zwischen Gold und Devisenguthaben an, wohl aber eine vernünftige Risikoverteilung unter Beachtung des Grundsatzes der internationalen Solidarität“.

9. Die Bundesbank mußte in den sechziger Jahren ihre Reservepolitik auch aus politischen Gründen mit einiger Vorsicht betreiben. Wegen der prekären amerikanischen Zahlungsbilanzlage und der hohen amerikanischen Goldverluste, aber auch wegen der amerikanischen Empfindlichkeit gegenüber der massiven französischen Währungskritik, beschäftigten sich in jenen Jahren in den Vereinigten Staaten sowohl die öffentliche Meinung als auch Regierungsstellen und Kongreßaus-

schüsse immer wieder mit der Gold- und Dollarpolitik der Europäer. Dabei geriet die Bundesrepublik Deutschland besonders ins Scheinwerferlicht der Aufmerksamkeit, weil die Devisenbelastung für die Stationierung amerikanischer Truppen in der Bundesrepublik mit fast 3 Milliarden D-Mark jährlich auch als Argument für die Zurückziehung der Truppen aus Europa verwendet wurde. Es erschien den Amerikanern unerträglich, daß deutsche Deviseneinnahmen aus der Truppenstationierung von den deutschen Währungsbehörden zum Umtausch in amerikanisches Gold benützt würden. In Verhandlungen eines Kongreßausschusses im Jahre 1965 wurde auch die Zunahme der deutschen Goldreserven scharf kritisiert, da sie fälschlich als Beweis einer Konversion deutscher Dollarguthaben in Gold beim amerikanischen Schatzamt ausgelegt wurde. Ich hatte mich damals verschiedentlich bei amerikanischen Stellen schriftlich und mündlich um Aufklärung darüber zu bemühen, daß die Erhöhung der deutschen Goldreserven nicht aus Konversionen beim Schatzamt, sondern aus anderen Quellen stammte.

Ihren Höhepunkt erreichten die politischen Schwierigkeiten Anfang 1967, als sich im amerikanischen Senat eine Mehrheit für den Truppenabzug herauszubilden schien (Mansfield-Resolution). Gleichzeitig war die Kompensation der amerikanischen Truppennausgaben in der Bundesrepublik durch entsprechende deutsche Rüstungsaufträge in den USA nicht mehr gesichert. In dieser Situation, als die amerikanisch-deutschen Regierungsverhandlungen über die Stationierungskosten in eine Sackgasse geraten waren, machte der amerikanische Sonderbotschafter Mc Cloy, der frühere Hochkommissar, Herrn Blessing an einem Sonntagnachmittag den Vorschlag, die Zurückhaltung der Deutschen Bundesbank beim Umtausch von Dollar in Gold durch einen Brief zwischen den Präsidenten der beiden Notenbanken zu bestätigen und diesen Brief zur Beruhigung der amerikanischen Gemüter in die Verhandlungen einzubringen. Blessing mußte sich augenblicklich entscheiden, da Mc Cloy am gleichen Abend zurückfliegen mußte. So kam es zu dem berühmt-berüchtigten „Blessing-Brief“ vom 30. März 1967 an den Vorsitzenden des Federal Reserve Board, William M. Martin³. Die Quintessenz des Briefes, der am nächsten Tag im einzelnen ausgearbeitet werden mußte, bestand in zweierlei:

- Erstens wurde dargelegt, daß die Deviseneinnahmen aus der Truppenstationierung nicht unbedingt zu entsprechenden Devisenüberschüssen in der deutschen Gesamtbilanz führten, daß vielmehr in den vergangenen Jahren die deutsche Zahlungsbilanz nur sehr geringe Veränderungen aufgewiesen hätte.

³ Siehe Presseauszüge der Deutschen Bundesbank, Jahrgang 67, Nr. 34.

— Zweitens wurde darauf hingewiesen, daß die Bundesbank in den zurückliegenden Jahren keine Konversion von Dollarguthaben in Gold bei der amerikanischen Treasury vorgenommen habe, daß vielmehr die Zunahme der deutschen Goldreserven auf andere Quellen zurückzuführen sei. Durch ihre Zurückhaltung gegenüber Dollarkonversionen habe die Deutsche Bundesbank beabsichtigt, zur internationalen Währungszusammenarbeit beizutragen und Störungen auf den Devisen- und Goldmärkten zu vermeiden. Der Brief schloß mit dem Satz: „You may be assured that also in the future the Bundesbank intends to continue this policy and to play its full part in contributing to international monetary cooperation.“

10. Dieser Brief, dessen Zusicherung einer Zurückhaltung bei Dollarkonversionen in Gold zwar zeitlich nicht begrenzt war, aber bei Änderung der zugrundeliegenden Umstände wohl jederzeit hätte beendet werden können, wurde im Ausland verschiedentlich als entscheidender Einschnitt in der internationalen Währungsentwicklung, sozusagen als Vorstufe des Übergangs vom Gold/Dollar-Standard zum reinen Dollar-Standard interpretiert⁴. Im Währungsausschuß der OECD, der damals offiziell mit der „multilateralen Überwachung“ der Zahlungsbilanz- und Währungspolitik der Mitgliedsländer beauftragt war, gab es hierüber eine große Auseinandersetzung. Dort wurde von den Kritikern darauf gedrungen, daß der Brief nicht als Darlegung eines allgemeinen Prinzips der Reservepolitik, sondern als Teil eines konkreten deutsch-amerikanischen Sicherheitsabkommens verstanden und nach außen erklärt werden sollte. In einem öffentlichen Vortrag, den ich einige Wochen später hielt⁵, stellte ich denn auch klar, daß es sich hier nicht um den Übergang zu einem reinen Dollarstandard handelte, in dem die USA unbesorgt und unbegrenzt Zahlungsdefizite akkumulieren könnten. Vielmehr sei der einzige Zweck des Briefes gewesen, den Amerikanern zuzusichern, daß Devisenausgaben der amerikanischen Truppen in der Bundesrepublik nicht zu einer Störungsquelle für die amerikanische Zahlungsbilanz werden sollte.

11. Es ist nicht ohne Interesse, daß Mr. Martin, der Empfänger des Briefes, von sich aus Wert darauf legte, daß mit dem deutschen Brief nicht ein allgemeines Währungsprinzip in Richtung auf einen reinen Dollarstandard festgelegt oder angedeutet werden sollte. Wie er mir viele Jahre später berichtete, sei man zwar damals von amerikanischer Re-

⁴ So in verschiedenen amerikanischen Zeitungskomentaren, aber auch in verschiedenen mündlichen Kommentaren ausländischer Notenbankgouverneure, z. B. des früheren holländischen Notenbankgouverneurs Zijlstra, dem Verfasser gegenüber.

⁵ Siehe Presseauszüge der Deutschen Bundesbank, Jahrgang 67, Nr. 43.

gierungsseite an ihn mit der Frage herangetreten, ob er nicht ähnliche Briefe auch von anderen wichtigen europäischen Notenbanken erhalten könnte; er habe dies aber unter Hinweis auf den Sondercharakter der deutsch-amerikanischen Abmachung sofort abgelehnt. Blessing selbst hat nach seinem Ausscheiden aus der Bundesbank in einem Spiegel-Interview⁶ eine Art Schuldbekennnis wegen der zu seiner Amtszeit betriebenen Goldpolitik gegenüber den Amerikanern abgelegt: „Ich erkläre Ihnen heute, daß ich mich selber persönlich schuldig fühle auf dem Gebiet. Ich hätte damals rigoroser sein müssen gegenüber Amerika. Dollar, die bei uns anfielen, die hätte man einfach rigoros in Gold umtauschen müssen ... Der Brief gilt leider heute noch, den ich damals geschrieben habe.“ So interessant und menschlich bewegend dieses Zeugnis einer inneren Wandlung post festum ist, so ist damit noch nichts über die sachliche Beurteilung dieses Reuebekenntnisses gesagt. Denn hierzu müßte man überlegen, was es für die Weltwirtschaft bedeutet hätte, wenn der Zusammenbruch des Wechselkurssystems von Bretton Woods — denn dazu hätte eine solche rigorose Politik wahrscheinlich geführt — schon Mitte der sechziger Jahre statt erst 1973 eingetreten wäre. Von der politischen Seite, daß nämlich dann die bundesdeutsche Währungspolitik wenigstens äußerlich die Hauptschuld für diesen Zusammenbruch aufgeladen bekommen hätte, ganz zu schweigen.

⁶ „Der Spiegel“ vom 3. Mai 1971, Jahrgang 71, Nr. 19.